

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECONOMIA**

JOSEFA BATISTA DE OLIVEIRA ANDRADE

**VIABILIDADE DE INSERÇÃO COMPETITIVA DO SETOR DE JÓIAS DE  
PERNAMBUCO NO COMÉRCIO EXTERIOR**

RECIFE-PE  
2006

JOSEFA BATISTA DE OLIVEIRA ANDRADE

**VIABILIDADE DE INSERÇÃO COMPETITIVA DO  
SETOR DE JÓIAS DE PERNAMBUCO NO  
COMERCIO EXTERIOR**

Dissertação apresentada ao curso de mestrado profissional em economia da UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO – UFPE, como requisito a obtenção do grau de mestre.

**Orientador: Prof. João Policarpo Rodrigues Lima.**

RECIFE – PE  
2006

**Andrade, Josefa Batista de Oliveira**

**Viabilidade de inserção competitiva do setor de jóias de Pernambuco no comércio exterior / Josefa Batista de Oliveira Andrade. – Recife : O Autor, 2006. xiv, 109 folhas : il., fig., gráf., tab.**

**Dissertação (mestrado) – Universidade Federal de Pernambuco. CCSA. Economia, 2006.**

**Inclui bibliografia e apêndice.**

**1. Economia – Comércio exterior. 2. Setor joalheiro, Pernambuco (BR) – Competitividade – Estratégia competitiva – Design. 3. Aglomerações produtivas, Nordeste brasileiro – Fatores de competitividade – Níveis macro, meso e micro. I. Título.**

**339.13**

**382.4**

**CDU (2.ed.)**

**CDD (22.ed.)**

**UFPE**

**BC2006 – 496**

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO  
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS  
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA  
PIMES/PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECONOMIA

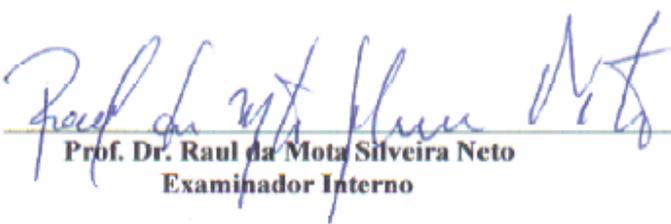
PARECER DA COMISSÃO EXAMINADORA DE DEFESA DE DISSERTAÇÃO DO  
MESTRADO PROFISSIONAL EM ECONOMIA DE

JOSEFA BATISTA DE OLIVEIRA ANDRADE

A Comissão Examinadora composta pelos professores abaixo, sob a presidência do primeiro, considera a Candidata Josefa Batista de Oliveira Andrade **APROVADA**.

Recife, 16/08/2006.

  
\_\_\_\_\_  
**Prof. Dr. João Policarpo Rodrigues Lima**  
Orientador

  
\_\_\_\_\_  
**Prof. Dr. Raul da Mota Silveira Neto**  
Examinador Interno

  
\_\_\_\_\_  
**Prof. Dr. Tales Wanderley Vital**  
Examinador Externo/UFRPE

*A*  
*Paulo Andrade*  
*Estilo e Técnica em design de jóias*

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus pela oportunidade de adquirir conhecimentos novos e poder empregá-los em meu trabalho.

Ao meu Orientador Professor Dr João Policarpo Rodrigues por acreditar em minha pesquisa e contribuir para que ela acontecesse.

Ao Professor Dr Maurílio José dos Santos que em oportunidade anterior além dos fundamentos da produção me transmitiu a capacidade de acreditar na estruturação produtiva do nosso Estado.

Aos professores e funcionários do Departamento de Economia da UFPE pela presteza no atendimento aos alunos.

A Comissão Examinadora pelas observações importantes no aprimoramento deste trabalho.

Ao meu esposo Paulo pela colaboração na pesquisa de campo.

Às minhas sobrinhas Eveline e Fernanda pela colaboração na revisão da dissertação.

Aos colegas Irani e Rivaldo pela amizade e solidariedade construídas no decorrer do curso.

Aos produtores de jóias de Pernambuco que contribuíram com as informações sobre o setor durante a pesquisa de campo.

## **RESUMO**

O presente trabalho teve por objetivo principal a análise da estrutura produtiva do setor de jóias de Pernambuco e a possibilidade de sua inserção no comércio exterior.

O trabalho envolveu dados secundários e dados primários colhidos no âmbito da pesquisa com a finalidade de identificar e avaliar os determinantes da produtividade no setor e quais as ações específicas que podem contribuir para ampliar as vantagens competitivas existentes e dinamizar as vantagens competitivas potenciais.

A análise da pesquisa de campo realizada em 30 unidades produtivas de Pernambuco sugere que o seguimento poderá competir adotando a diferenciação como estratégia, usando intensivamente o design como elemento de agregação de valor e melhorando cada vez mais o processo produtivo.

A maioria das unidades produtivas que compõem o setor em Pernambuco é de micro e pequeno porte, razão porque precisam de maior integração com as entidades de apoio para desenvolver ações que possam contribuir para eliminar ou diminuir as dificuldades, ampliar os fatores geradores de competitividade e dessa forma promover seu ingresso em outros mercados.

Palavras-chaves: vantagem competitiva, setor joalheiro, micro e pequenas empresas, comércio exterior.

## **ABSTRACT**

The main purpose of this paper is the structure analysis of Pernambuco's jewelry sector and its possible entrance in foreign trade.

This paper involved secondary and primary datas, which were collected by research in order to identify both the factor of productivity in this sector and propose specific actions that can contribute to enlarge the existent competitive advantages and invigorate the potential ones.

The field research, made in 30 productive units of Pernambuco, suggests that this segment may compete adopting differentiation as strategy using the design intensively as a factor of value aggregation, improving the productive process.

The majority of the productive units that compound the jewelry sector in Pernambuco are small enterprises, and so it is necessary more integration with the institutions of support to develop actions that can contribute to eliminate or minimize the difficulties, amplificate factors that generate competitiveness and, in this way, promote its entrance in other markets.

Key-words: competitive advantages, jewelry sector, micro and small companies, foreign trade.

## **LISTA DE FIGURAS**

Figura 1 – etapas do processo produtivo da indústria joalheira	29
Figura 2 – cadeia produtiva de gemas e metais preciosos	36
Figura 3 – empresa do pólo produtivo de SJRP	43
Figura 4 – jóia criada por designer pernambucano.	55
Figura 5 – empresa pernambucana produtora de jóias de ouro	57
Figura 6 – jóia criada por artista plástica pernambucana	58

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Comparativo de carga tributária sobre o consumo de jóias	17
Gráfico 2 – Produção brasileira de jóias (em toneladas)	23
Gráfico 3 – Faturamento médio por empresa (Brasil)	37
Gráfico 4 – Empresa e PO por região	38
Gráfico 5 - Salário médio na produção de jóias (em Reais)	40
Gráfico 6 – organizações produtivas: formais e informais	71
Gráfico 7 – pessoal ocupado no setor	72
Gráfico 8 – participação em curso de capacitação	74
Gráfico 9 – mecanização do processo produtivo	76
Gráfico 10 – utilização de meios de divulgação	77
Gráfico 11 – Comercialização dos Produtos	78
Gráfico 12 – Experiência com exportação	79
Gráfico 13 – Fornecimento de certificado de garantia	82
Gráfico 14 – Dificuldade para ampliar a oferta	85
Gráficos 15 – Participação em feiras e exposições	88

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Estimativa da demanda de jóias e bijuterias por renda familiar .....	26
Tabela 1 – Exportações brasileiras do setor de gemas e metais preciosos .....	30
Tabela 2 – Exportação de artefatos de joalheria de ouro para o mundo.....	30
Tabela 3 – Distribuição da indústria de joalheria por porte .....	34
Tabela 4 – Principais países produtores de jóias de ouro.....	37
Tabela 5 – Exportação brasileira da cadeia de gemas e jóia .....	49
Tabela 6 – Capacidade de ampliação da produção.....	50
Tabela 7 – Número de estabelecimentos e empregos em 31.12.2004.....	70
Tabela 8 – design dos produtos.....	86

## **LISTA DE ABREVIATURAS**

APEX – Agência de Promoção de Exportação e Investimento  
APL – Arranjo Produtivo Local  
CNPq – Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico  
DEE – Documento Especial de Exportação  
DECEX – Departamento de Comércio Exterior  
GFMS – Gold Fields Mineral Service  
FIEPE – Federação da Indústria do Estado de Pernambuco  
FIESP – Federação da Indústria do Estado de São Paulo  
ICM - Imposto sobre Circulação de Mercadorias  
ICMS – Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços  
IPI – Imposto sobre Produtos Industrializados  
IOF – Imposto sobre operações financeiras  
IUM – Imposto único sobre minerais  
IBGM – Instituto Brasileiro de Gemas e Metais Preciosos  
MDIC – Ministério do Desenvolvimento da Indústria e Comércio Exterior  
PNAD – Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios  
SEBRAE – serviço Brasileiro de Apoio as Pequenas e médias empresas  
SENAI – Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial  
SECEX – Secretaria de Comércio Exterior  
SISCOMEX – Sistema Integrado de Comércio Exterior  
UNCTAD – Nações Unidas sobre Comercio e Desenvolvimento  
WGC – World Gold Council

“A lição mais importante que nós podemos aprender a partir de uma vida econômica é que o bem-estar de uma nação, como também a sua habilidade para competir, é condicionado por uma única e persuasiva característica cultural: o nível de confiança inerente na sociedade”.

Francis Fukuyama, apud, Fairbanks e Lindsay (1997).

## SUMÁRIO

1	Capítulo 1	1
	Introdução	
1.2	Objetivo Geral	3
1.3	Objetivo Específico	3
2	Capítulo 2	4
	Referencial Teórico	
2.1	Fundamentos Teóricos da Pesquisa	4
2.1.1	Conceitos de competitividade	5
2.2	Procedimentos Metodológicos	8
2.3	Unidade de análise: escolha da amostra	10
3	Capítulo 3	12
	A Indústria Joalheira no Brasil	
3.1	Perspectiva Histórica	12
3.2	Políticas Públicas e Tratamento Tributário	13
3.2.1	Carga Tributária: estudos comparativos	17
3.3	Infra-estrutura e apoio tecnológico	19
3.4	Competitividade da Indústria Brasileira de Jóias	20
3.4.1	Mercado Interno	25
3.4.2	Mercado Internacional	26
3.5	A Cadeia Produtiva Brasileira e Gemas e Jóias	34
3.5.1	Porte das Empresas	35
3.5.2	Principais Causas de Informalidade no Setor	36
3.5.3	Localização dos Fabricantes de Jóias	37
3.6	Mercado Brasileiro de Jóias: produção e consumo	38
3.7	Principais Pólos produtivos de Jóias no Brasil	40
3.7.1	Pólo de Limeira	40
3.7.2	Pólo de São José do Rio Preto	41
3.7.3	Pólo Minas Gerais	42
3.7.4	Pólo Produtivo do Cariri - Ceará	43

3.7.4	Pólo Guaporé – Caxias do Sul	44
3.7.8	Pólo Soledade – RS	44
3.8	Inserção de Jóias Brasileiras no Mercado Internacional	45
4	Capítulo 4	50
	A Produção de Jóias de Pernambuco: Perspectiva histórica	
4.1	Setor Joalheiro de Pernambuco	54
4.2	Estrutura Produtiva de Jóias em Pernambuco	56
4.2.1	Fatores Geradores de Competitividade	59
4.2.1.1	Nível Macro	59
4.2.1.2	Nível Meso	62
4.2.1.3	Nível Micro	64
4.3	O Mercado de Jóias em Pernambuco	66
5	Capítulo 5	69
	Pesquisa de Campo: interpretação de dados	
5.1	Organizações produtivas: formais e informais	71
5.1.2	Pessoal ocupado no setor	72
5.1.3	Participação em Curso de Capacitação	74
5.1.4	Mecanização do Processo produtivo	76
5.1.5	Divulgação e Apresentação dos Produtos	77
5.1.6	Comercialização dos Produtos	78
5.1.7	Experiência com Exportação	79
5.1.8	Fornecimento de Certificado de Garantia	82
5.1.9	Aumento da Oferta	83
5.1.10	Dificuldade de Aumento da Oferta	85
5.1.11	Design dos Produtos	86
5.1.12	Participação em feiras e exposições	88
5.2	Principais conclusões da Pesquisa de Campo	88
5.3	Fatores Geradores de Competitividade em Nível Meso	91
5.3.1	Estrutura produtiva	91
5.4	A Cadeia Produtiva de Jóias em Pernambuco	93
5.5	Fatores Geradores de Competitividade em nível micro	96

6	Capítulo 6	100
	Considerações Finais	
6.1	Sugestões para pesquisas futuras	104
7	Referências Bibliográficas	106

## **CAPÍTULO 1. INTRODUÇÃO**

O mercado mundial de jóias cresceu de forma expressiva a partir dos anos 50. O Brasil permaneceu como um grande exportador de ouro e pedras preciosas.

A indústria brasileira de jóias atendia basicamente o mercado interno. Em 1975, para reduzir os desequilíbrios da balança comercial através do aumento das exportações, foi aprovado um programa de apoio ao setor cujo principal benefício era a desoneração parcial da produção. O impacto foi positivo. A indústria se fortaleceu e surgiram novos pólos produtivos.

O crescimento dessa indústria entre os anos de 1975 e 1980 não criou mecanismos de competitividade sustentáveis. A revogação do convênio Imposto sobre Circulação de Mercadorias (ICM), em vigor no período citado que isentava de ICM a comercialização de gemas e metais preciosos em bruto e concedia redução de 50% na base de cálculo do ICM para artigos de joalheria, ourivesaria, bijuterias e metais folheados, resultou em aumento da informalidade e estagnação do setor.

A atual Constituição 1988 onerou ainda mais a produção, extinguiu o imposto único sobre minerais (IUM) e elevou a alíquota do imposto sobre produtos industrializados (IPI) de 5% para 20%, dessa forma criou uma situação desfavorável para o setor no momento em que ele precisava se fortalecer para enfrentar à abertura comercial dos anos 90. O resultado foi a quase aniquilação do setor no início daquela década.

Para competir com as importações e suportar o aumento no custo de produção os empresários precisaram de muito esforço e criatividade.

Em 1994 surgiram os primeiros programas de apoio à cadeia produtiva de gemas e jóias. O Instituto Brasileiro de Gemas e Metais Preciosos (IBGM), em convênio com outras entidades, estimulou a utilização do design como elemento diferencial, promoveu participação dos designers brasileiros em feiras e exposições de jóias no exterior com o objetivo de criar uma identidade para jóia brasileira.

O valor agregado proveniente da manufatura de jóias e pedras é uma importante fonte de divisas para o país e diminui a perda dos empregos que ocorre devido à exportação de material em bruto.

Pernambuco é um consumidor expressivo de jóias e conta com uma certa tradição para produção nesse segmento, inclusive com utilização do elemento diferencial muito antes do movimento que surgiu no sudeste durante os anos 90. Esta pesquisa busca evidências de uma aglomeração produtiva em potencial e dos requisitos necessários à formação de um arranjo produtivo local (APL) ou outro meio que possa promover o desenvolvimento do setor.

Em Pernambuco existe um número significativo de artesãos e pequenas empresas que atuam no ramo de joalheria. Utilizam processo semi-artesanal e estão no segmento há mais de dez anos, o que expressa a maturidade do setor e valida suas respostas em entrevista semi-estruturada realizada no âmbito da presente pesquisa.

A pesquisa identifica a presença de alguns fatores que podem contribuir para o aumento da competitividade do estado de Pernambuco no mercado de jóias e também de fatores que constituem entraves para o seu crescimento.

Foram utilizados como parâmetros os dados obtidos em pesquisas recentes do Instituto Brasileiro de Gemas e Metais preciosos (IBGM), Federação da Indústria do estado de São Paulo (FIESP) e outras entidades sobre os pólos produtivos de jóias da região Sul e Sudeste e Nordeste do Brasil, as ações implementadas pelas instituições de apoio e a estratégia utilizada por esses produtores para competir internamente e alcançar uma fatia do competitivo mercado internacional.

O trabalho está organizado em seis capítulos.

Este primeiro capítulo apresenta uma breve introdução ao trabalho.

O segundo capítulo faz uma abordagem ao referencial teórico e a metodologia utilizada para elaboração da pesquisa.

O terceiro capítulo dispõe sobre a indústria de jóias no Brasil. Numa abordagem histórica trata dos impactos da política tributária sobre o setor e mostra como fatores macroeconômicos interferem positiva e negativamente nessa

indústria. Menciona também os aspectos mais importantes da indústria joalheira do Brasil e de toda cadeia produtiva. Finalmente, relata a estratégia da indústria brasileira para competir internamente nesse segmento e alcançar o mercado internacional.

O quarto capítulo analisa a indústria de jóias no estado de Pernambuco e evidencia o potencial de vantagens competitivas do estado, as fragilidades do setor e as oportunidades de crescimento.

O quinto capítulo analisa os dados colhidos na pesquisa de campo realizada em pequenas empresas, oficinas de artesãos, entrevistas com especialistas, representantes de entidades de apoio à indústria e às pequenas empresas.

O sexto capítulo inclui as considerações finais do estudo e as sugestões para pesquisas futuras que poderão aprofundar alguns aspectos do segmento de joalheiro de Pernambuco.

## **1.2 OBJETIVO GERAL**

Caracterizar a indústria de jóias no Brasil e analisar a estrutura produtiva desse setor em Pernambuco e a viabilidade de sua inserção no comércio exterior.

## **1.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

1.3.1 identificar a presença de fatores geradores de competitividade para o setor joalheiro de Pernambuco.

1.3.2 identificar fatores que podem reduzir a competitividade dessas empresas e dificultar seu acesso a outros mercados.

1.3.3 identificar o mercado já conquistado por esse seguimento econômico através das empresas das regiões Sul e Sudeste.

1.3.4 conhecer algumas características das empresas e dos dirigentes que atuam no seguimento de jóias em Pernambuco.

## **CAPÍTULO 2. REFERENCIAL TEÓRICO E METODOLOGIA**

### **2.1 fundamentos teóricos da pesquisa**

Este capítulo faz uma breve alusão a algumas teorias relativas à competitividade das indústrias e ao modelo empregado para identificar algumas variáveis consideradas importantes na análise do objeto desta pesquisa.

A teoria do comércio internacional fundada no modelo de David Ricardo (1817) formulado a partir das vantagens comparativas, considera como único fator determinante da competitividade a produtividade do trabalho. Para essa teoria os países são diferentes apenas na produtividade do trabalho e as diferenças levam a ganhos no comércio e aumentam o consumo de bens nos dois países.

Eli Hechscher e Bertil Ohlin, economistas suecos, observando o comportamento das economias que exportavam em função das diferenças entre os recursos dos países, desenvolveram uma nova teoria, atualmente a mais utilizada para explicar a competitividade, conhecida como teoria de Hechscher-Ohlin, que considera a diferença da dotação dos fatores: trabalho, capital e recursos naturais disponíveis nas diversas nações e em que proporções as nações utilizam esses fatores para produzir bens diferentes, então o país exporta bens intensivos no fator em que é relativamente mais bem dotado.

Nos anos 70 surgiu a nova teoria do comércio baseada nas hipóteses chamberlianias de diferenciação do produto que se propõe a explicar o crescimento do comércio internacional decorrente da expansão das firmas industriais e das importações simultâneas de bens provenientes de uma mesma indústria

Para Krugman o comércio internacional ocorre porque os países são diferentes em suas dotações de fatores, em suas tecnologias, se especializam no que produz relativamente bem e também pelas economias de escala

(retornos crescentes) que se torna vantajoso para cada país se especializar apenas em uma variedade limitada de bens e serviços.

Para os novos teóricos a presença de economia de escala leva a um aumento na produtividade e conseqüentemente reduz o preço do bem e aumenta a remuneração do fator utilizado intensivamente na produção daquele bem.

### **2.1.1 Conceitos de competitividade**

O presente capítulo faz uma breve alusão a algumas teorias relativas à competitividade das indústrias e ao modelo empregado para identificar algumas variáveis consideradas importantes na análise do objeto desta pesquisa.

Horta (1993) utilizou na análise das exportações de manufaturado o conceito de competitividade na visão desempenho segundo a qual, são competitivas as indústrias que ampliam a participação do comércio mundial de determinados produtos. A definição considera as exportações de um país no mercado internacional uma base para avaliação do desempenho. De acordo com essa visão a indústria brasileira de jóias pode ser considerada competitiva em razão de haver dobrado sua participação no mercado mundial nos últimos 15 anos.

Porter (1999) ressalta a polêmica sobre uma definição para competitividade. Dessa forma o conceito mais significativo de competitividade nacional seria o que considera a produtividade como principal determinante, no longo prazo, do padrão de vida de uma nação. Outra observação importante desse autor é sobre o aspecto dinâmico da competitividade o que se contrapõe ao caráter estático presente nas teorias tradicionais focadas na eficiência dos fatores ou da escala.

Assim, analisar os determinantes da produtividade, o ritmo de crescimento dessa produtividade e a influência do governo no processo de inovação dessas indústrias levaria a uma nova formulação do conceito de competitividade.

Nessa visão a inovação ganha importância fundamental bem como as ações do governo necessárias para criar um ambiente adequado que permita às indústrias inovar continuamente e num ritmo superior ao dos concorrentes estrangeiros.

Alguns economistas consideram no conceito de competitividade os fatores macroeconômicos como taxas de câmbio, taxas de juros e déficits governamentais. Porém muitos países prosperaram apesar dos déficits orçamentários, é o caso da Itália, Coréia e Japão. A valorização da moeda não impediu o crescimento da Suíça e da Alemanha. As altas taxas de juros não deterioraram o nível de crescimento da produtividade na Itália e na Coréia.

Porter enfatiza ainda o ambiente como algo que influencia a competitividade: “O país onde a indústria está situada influi na capacidade de suas firmas ter êxito em determinadas indústrias”. De acordo com a teoria de Porter existem dois tipos básicos de vantagem competitiva: menor custo e diferenciação. Menor custo seria produzir, projetar e comercializar produtos com mais eficiência do que os competidores. Diferenciação seria a capacidade de proporcionar ao comprador um valor excepcional e superior em termo de qualidade, características especiais: “as empresas obtêm vantagens sobre seus rivais internacionais porque percebem uma nova base para competição ou descobrem novos e melhores meios de competir da velha maneira. O desafio de uma indústria é posicionar-se de modo a ser capaz de melhorar e inovar. Parte da tarefa é aproveitar o melhor possível o ambiente nacional para que ajude a perceber as possibilidades de inovação e superar a inércia da organização na sua busca”.

Para Kupfer (1993), a competitividade é expressa, de alguma forma, pela participação no mercado (market-share) alcançada por uma firma ou conjunto de firmas no comércio internacional total da mercadoria. Segundo esse conceito, a medida “competitividade”, consiste na obtenção, por resíduo, descontando-se do crescimento das exportações de um determinado produto e país o efeito conjuntura internacional (taxa de crescimento do comércio

mundial), o efeito produto (evolução das transações internacionais do produto) e o efeito mercado (evolução das importações dos países de destino).

Para Sicsú (1996), explicar a “competitividade” ao nível nacional, ou de subespaço nacionais, significa tentar compreender quais os determinantes da produtividade e o seu ritmo de crescimento, comparando-os com os potenciais concorrentes. De acordo com esse autor é possível identificar os determinantes focalizando não a economia como um todo, mas setores específicos ou segmentos de atividade.

Vale aqui acrescentar que, além de adotar os critérios gerais para mensuração da competitividade, a pesquisa de um produto manufaturado da região Nordeste, com possibilidade de inserção no comércio exterior, necessita de uma metodologia adequada à realidade da região.

Isso porque é de grande valia considerar as particularidades locais, como: o baixo grau de abertura comercial da região; a dificuldade de transformar vantagens comparativas estáticas em dinâmicas; a pouca expressividade produtiva do setor pesquisado quando comparada à produção do mesmo setor nos Estados das regiões mais desenvolvidas; o nível integração das instituições de apoio com o setor produtivo; o desconhecimento do mercado externo e a falta de cultura exportadora dos empresários.

Os modelos normalmente empregados para mensurar o nível de competitividade de uma indústria no âmbito internacional consideram o aumento da participação no comércio mundial e o dinamismo do produto como variáveis importantes.

Estudos recentes, Porter (2004), sobre competitividade consideram também como variável importante à capacidade que as indústrias de um país têm de aumentar a produtividade antes dos concorrentes estrangeiros, mesmo quando já atingiram um alto nível de produtividade. Esses mesmo estudos ressaltam o papel fundamental do aperfeiçoamento da economia para que as indústrias possam aumentar continuamente a produtividade através da diferenciação do produto, do aumento da eficiência produtiva e comercial e do enfoque em segmentos mais sofisticados onde o valor acrescentado é maior.

A indústria joalheira para ser competitiva depende de inovação e dinamismo. Países como a Itália, Tailândia, China e Índia são competitivos em jóias populares porque investem continuamente em melhoria do processo produtivo. A Itália é competitiva em todos os segmentos da indústria joalheira, inclusive em diferenciação. Vale acrescentar que a Itália fabrica um terço das ferramentas utilizadas pela indústria de jóias e bijuterias do mundo, além da tradição que possui na criação de moda para segmentos sofisticados entre os quais está a jóia.

No Brasil apesar das vantagens comparativas naturais proporcionadas pela abundância de matéria-prima, as indústrias não atingiram nível de produtividade suficiente para competir no mercado internacional. O ambiente econômico e as instituições não favoreceram o dinamismo dessa indústria. A partir do final da década de 90, a indústria joalheira adotou uma nova estratégia e obteve uma vantagem competitiva na forma, com produtos diferenciados que alcançaram um preço mais alto. Porém, com base na nova teoria de competitividade, para manter essa vantagem a indústria precisa melhorar cada vez mais o ritmo da inovação e da eficiência produtiva, o que em parte vai depender do aprimoramento da economia nacional. Fatores como educação, capacitação técnica, instituições eficientes, demanda interna mais sofisticada poderão influir positivamente no desempenho das indústrias joalheiras e ajudá-las a melhorar a qualidade dos fatores de produção para, além de manter a vantagem competitiva adquirida, melhorar os níveis de competitividade em outros segmentos da joalheria e das indústrias correlatas.

## **2.2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

A metodologia utilizada para analisar o setor de jóias de Pernambuco foi proposta em estudo recente de Almeida et, al. (2003), que contém um método para identificação e avaliação de aglomerações produtivas para o Nordeste.

O modelo foi simplificado para hipótese de um setor em apenas um Estado nordestino.

Seguindo a orientação do modelo referido o trabalho segue as seguintes etapas:

Seleção do setor e seu principal produto no estado (jóias);

1- Análise das principais características dessa indústria no Brasil e dos fatores que afetam seu desempenho no cenário nacional e internacional, iniciando-se por seu desenvolvimento histórico;

2- Avaliação do estágio atual desse setor no Brasil e no estado de Pernambuco, mediante identificação das unidades produtivas e das principais instituições que apóiam ou estão aptas para apoiar o setor selecionado.

3- Análise da interação entre os agentes da cadeia produtiva, sua predisposição ao cooperativismo e as eventuais rivalidades.

Serão evidenciados também, para o estado de Pernambuco, os sistemas de formação de mão-de-obra; as informações sobre o mercado; a existência ou não de serviços de apoio as empresas; as estratégias comerciais adotadas; o acesso aos recursos produtivos; o nível tecnológico empregado na produção relativamente ao praticado pelas empresas do Sul e Sudeste brasileiros em atividade similar.

Nesta etapa do estudo o modelo propõe dois aspectos importantes a serem analisados:

Análise a partir das empresas – aplicação de um questionário, no caso entrevista semi-estruturada, para identificar fatores micro de competitividade existentes e sua relação com os fatores meso.

Análise a partir das instituições, lideranças empresariais e especialistas. O objetivo é avaliar questões mais amplas que as apuradas nas empresas. A pesquisa conta com a contribuição de pessoas que conhecem o setor e forneceram informações sobre os fatores meso e micro de competitividade.

## **2.3 UNIDADES DE ANÁLISE: ESCOLHA DA AMOSTRA**

### **Amostra intencional**

O modelo aqui seguido admite que se adote a amostra intencional quando o pesquisador tiver um conhecimento prévio do setor, sua distribuição, características, e outras particularidades.

A amostra intencional adotada nesta pesquisa abrange 30 unidades produtivas localizadas na capital de Pernambuco e região metropolitana representadas por:

- empresas formais e informais;
- empresas que já tiveram e as que nunca tiveram experiência com exportação.
- empresas que mecanizam parte de seu processo produtivo e outras que utilizam método totalmente artesanal ou semiartesanal;
- unidades com até 30 empregados e aquelas que produzem apenas com mão-de-obra pertencente ao grupo familiar;
- unidades que comercializam seus produtos apenas no mercado interno (no próprio estado) e empresas que vendem em outros estados e que exportam parte de seus produtos.

Na seleção das instituições a pesquisa elegeu aquelas que estão estruturadas para apoiar e promover a competitividade do setor: FIEPE; SEBRAE e SENAI.

O estudo buscou informações sobre:

- o potencial de crescimento do setor na localidade selecionada: estado de Pernambuco;
- as empresas e o setor selecionado: empresas e artesãos de joalheria;
- a cadeia produtiva correspondente: fornecedores, comerciantes, entidades de apoio, empresas correlatas;
- o relacionamento entre as instituições: se existe algum projeto em comum para o setor nas entidades;
- o relacionamento com o mercado: se há interação com outras regiões;

- a capacidade inovadora, neste estudo, o nível de criatividade dos agentes e o emprego de novas técnicas de produção;
- a competitividade do setor.

No estado de Pernambuco, conforme informações obtidas durante a pesquisa de campo através de fornecedores de matéria-prima, dos mais antigos joalheiros entrevistados e do ex-coordenador do grupo de joalheiros de Pernambuco existem aproximadamente 70 unidades produtivas que estão localizadas principalmente na capital e região metropolitana. Dessas 70 unidades 48 foram localizadas em Recife, Jaboatão dos Guararapes e Porto de Galinhas, das quais 30 foram entrevistadas representando assim 43% do universo estimado das unidades.

O parâmetro utilizado para analisar o grau de competitividade, respeitadas as proporções, é a produção dos pólos joalheiros da região Sudeste.

Os procedimentos metodológicos adotados visam atender o objetivo geral da pesquisa mediante análise de dados secundários disponíveis sobre o setor de modo que possa **caracterizar a indústria de jóias no Brasil e analisar a estrutura produtiva desse setor em Pernambuco e a viabilidade de sua inserção no comércio exterior.**

A pesquisa de campo é a principal fonte de dados e informações sobre o segmento de joalheria em Pernambuco utilizada para atender os objetivos específicos deste estudo que foram assim definidos:

- **identificar a presença de fatores geradores de competitividade para o setor joalheiro do estado.**
- **identificar fatores que possam reduzir a competitividade das empresas e dificultar seu acesso a outros mercados.**
- **identificar o mercado já conquistado por esse seguimento através das regiões Sul e Sudeste.**

**Conhecer algumas características das empresas e dirigentes que atuam no setor de jóias em Pernambuco.**

## **CAPÍTULO 3- A INDÚSTRIA JOALHEIRA NO BRASIL**

Este capítulo analisa as principais características da indústria de jóias no Brasil: seu desenvolvimento histórico; impactos das políticas públicas sobre o setor; as dificuldades dessa indústria para competir com as importações na década de 90; produção e consumo de jóias e o mercado internacional.

### **3.1 perspectiva histórica**

No Brasil, a indústria joalheira surgiu em 1930. Até aquela década inexistia mão-de-obra especializada em lapidação e as oficinas de artesãos e pequenas fábricas de jóias e lapidários eram inexpressivas em volume produzido.

No início da Segunda Guerra Mundial, imigrantes europeus, muitos de origem judaica, vieram para o Brasil trabalhar na exploração comercial e na manufatura de ouro e pedras brasileiras, conhecidas como pedras coradas (turmalinas ametistas, ágatas, águas-marinhas, crisoberilos, topázios, etc). Desenvolveram um pólo lapidário em Petrópolis (RJ) e outro em Mar da Espanha (MG). Juntos, os dois pólos chegaram a ter em torno de 5.000 lapidários e com eles aconteceu a implantação e o desenvolvimento da indústria de jóias do país.

A recessão mundial do pós-guerra afetou sensivelmente o mercado joalheiro. O Brasil não possuía nenhum programa de incentivo e apoio ao setor que pudesse manter os imigrantes e com eles desenvolver a indústria nascente de lapidação e joalheria.

Em 1950, com a criação do Estado de Israel, a maioria dos imigrantes decidiu mudar-se para aquele novo Estado e com eles seguiu a tecnologia da recente indústria. Em Israel esses imigrantes fortaleceram ou ajudaram a construir uma das maiores indústrias de pedras preciosas do mundo. Os ex-imigrantes dominavam o português e mantinham contatos com os fornecedores de pedras preciosas do Brasil que as exportavam para lá em estado bruto.

No Brasil as indústrias de lapidação e joalheria quase se extinguiram totalmente. Em 1951 havia menos de 10 lapidários. Os poucos empresários que permaneceram no país juntaram-se aos fabricantes de jóias artesanais, os

tradicionais ourives e organizaram as indústrias voltadas inicialmente para atender o mercado interno. Só em 1971 foram feitas as primeiras exportações de jóias, no valor de US\$ 631 mil.

O mercado de jóias no mundo floresceu nas décadas de 1950 e 1960, durante o ciclo econômico virtuoso. O Brasil, como décimo terceiro produtor mundial de ouro e responsável pela produção de um terço das gemas produzidas em todo mundo, não logrou os benefícios do ciclo. Com uma indústria frágil e sem apoio governamental, quase sem mão-de-obra especializada, apenas despontava como fornecedor de pedras brutas e ouro.

### **3.2 POLÍTICAS PÚBLICAS E TRATAMENTO TRIBUTÁRIO**

Em 1975 o governo brasileiro, através de Portaria Interministerial 281 de 28 de agosto de 1975, criou uma política especial para indústria de jóias cujo impacto no setor foi altamente positivo. Fortaleceu as indústrias existentes e propiciou o surgimento de muitas novas empresas.

O segmento de jóias é altamente sensível à política tributária. O que motivou a reforma tributária para o setor naquele ano foi um sério desequilíbrio na balança de pagamentos do Brasil e a urgência do governo em ampliar as exportações. O governo percebeu o potencial do setor de gemas e jóias e criou um grupo de trabalho para proceder ao mapeamento do setor e propor medidas para o seu desenvolvimento.

O tratamento tributário despontou como principal entrave para o crescimento do setor. A comissão propôs medidas de redução da carga tributária, aceita pelo governo. Segundo trabalho elaborado pelo IBGM (2003) em parceria com MDIC as principais mudanças no tratamento tributário e obrigações acessórias para o setor foram:

- Permissão, até o exercício de 1994 de dedução sem comprovação, de até 90% do rendimento auferido pelas pessoas físicas nas vendas de metais preciosos e gemas às empresas legalmente habilitadas;
- Anistia fiscal para regularização de estoques de gemas e metais no prazo de 120 dias;

- Redução de 18% para 5% na alíquota de Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI) para as jóias fabricadas em ouro e prata e artefatos de joalheria confeccionados em cobre e latão folheados em ouro ou em prata, além de bijuteria;
- Redução de 50% na base de cálculo do ICM para artigo de joalheria, ourivesaria, bijuterias e metais folheados;
- Estabelecimento de nova base de cálculo para o crédito prêmio das exportações;
- Fixação de alíquota zero para o ICM incidente sobre gemas e metais preciosos em bruto;
- Estabelecimento de estímulos fiscais para a exportação de produtos com maior valor agregado;
- Criação do IBGM para representar toda cadeia produtiva do setor.

A avaliação dos impactos dessa medida em 1978 apurou o aumento da arrecadação de ICM em 190,7%, no período 1974/1978, apesar da base de cálculo ter sido reduzida em 50% para manufaturado e zero para matéria prima, assim como a redução da alíquota do IPI em mais de dois terços não impediu o aumento do crescimento da arrecadação em 170,2%, segundo dados apurados pela Coopers e Lybrand (1978), citados pelo IBGM (2003).

O faturamento agregado do setor ampliou em 237,7% em termos reais, o que resultou no crescimento da mão-de-obra empregada no setor em 17,3% ao ano, na média. A repercussão nos salários também ocorreu de forma positiva, crescimento real de 25,7% ao ano e o recolhimento previdenciário aumentou, no mesmo período, em 164,8%.

O desempenho positivo do setor no citado período se deu numa conjuntura econômica adversa. A cotação do ouro aumentou mais de 200% entre os anos de 1974 e 1979.

Um dos principais instrumentos do programa, para alguns o maior responsável pelo seu resultado, foi o convênio ICM -04/75. Durante sua vigência (04/75 até final de 1980) o consumo de ouro pela indústria joalheira passou de 13 toneladas (em 1975) para 33 toneladas (em 1980).

A revogação do convênio ICM em 1980 afetou seriamente o esforço de estruturação e formalização das empresas. O ICMS (incidente também sobre serviços) passou para os níveis de 1974 e a maioria dos projetos de expansão do setor foi arquivada.

Os impactos dessa medida foram rapidamente notados no volume de ouro trabalhado na indústria. Na década de 1980/1990 o consumo de ouro no mundo quase duplicou, segundo números da Gold Fields Mineral Service, de Londres, de 1.000 para 1.912 toneladas. No Brasil o consumo caiu de 33 toneladas em 1980 para 15 toneladas em 1989/1990.

A Nova Constituição (1988) extinguiu o IUM que era de 1% para todos os estados e tornou as gemas e metais tributáveis pelo ICMS que é em média de 18%.

O setor financeiro se mobilizou e conseguiu dos constituintes o desdobramento do ouro em seus dois usos: como ativo financeiro e como matéria-prima.

No primeiro caso o imposto incidente seria de 1% - a título de Imposto sobre operações financeiras (IOF), no segundo uso seria plenamente tributado pelo ICMS em até 18%. A adoção dessa política na prática fez com que um quilo de ouro guardado em um banco fosse tributado em 1% e sobre um quilo de ouro destinado à fundição em uma indústria joalheira incidisse ICMS de até 18%, que somado aos demais impostos aumentava o custo de produção e diminuía a competitividade da indústria brasileira no âmbito internacional. O IOF de 1% incidente sobre o ouro como ativo financeiro estimulou a legalização do metal que passou a ser adquirido pelos estabelecimentos bancários, o que não ocorria no passado.

Na primeira metade da década de 1980 o governo não conseguiu conter o descaminho tributário do ouro. A diferença entre o câmbio oficial e o paralelo estimulava essa prática. Em 1985 o Uruguai exportou 35 toneladas de ouro para os Estados Unidos, sem que houvesse produzido um grama. A incidência de IOF de 1% sobre o ouro estimulou sua comercialização oficial. Em 1990,

segundo dados publicados pelo IBGM, apenas 5% do ouro produzido no Brasil era comercializado ilegalmente.

No final da década de 1980 a indústria de jóias decresceu em razão dos efeitos da Constituição de 1988 que estabeleceu tributação de ICMS incidente em todas as etapas do processo produtivo, o que onera bastante a produção em virtude do valor agregado em cada uma das etapas. A mesma Lei também elevou o IPI de 5% para 20% e extinguiu o IUM. Juntos todos impostos incidentes sobre a indústria de jóias somaram 53% contra 15% da média mundial para essa indústria. Situação que se mantém até os dias atuais.

A abertura comercial no início dos anos 90 deixou claro o quanto o setor estava desestruturado para competir com as importações e ingressar em outros mercados. As políticas anteriores de incentivo às exportações baseadas em benefícios fiscais haviam sido insuficientes para aumentar a competitividade das indústrias. Seria necessário criar mecanismos que resultassem em desenvolvimento de escalas produtivas adequadas ou adoção de outras estratégias competitivas que permitissem ao setor atuar numa economia aberta. A falta de estrutura do setor somou-se a entrada de produtos importados e ao aumento da informalidade e resultou no encolhimento da indústria durante o primeiro quinquênio da década de 90. Porém, esses mesmos fatores impulsionaram as empresas a tentar novas maneiras de competir, ou seja, as indústrias foram forçadas a investir em melhoria de processo, em design e em marketing para competir internamente.

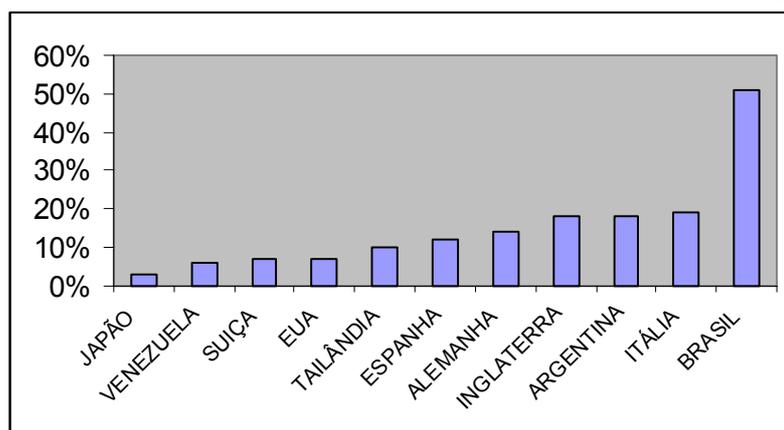
O projeto de incentivo às exportações de produtos de alto valor agregado implementado pela APEX em conjunto com o IBGM entre os anos 1998 a 2004 produziu efeitos benéficos no setor que mantém um ritmo positivo de crescimento das exportações e também incentivou o surgimento mais estruturado de novos Arranjos Produtivos no estado do Amazonas; em Belém – PA; em Brasília –DF e em Fortaleza-CE. A definição de uma estratégia competitiva para o setor pode ter sido uma das mais importantes contribuições desse programa APEX/IBGM porque aproveitou o potencial dos designers brasileiros num momento em que havia uma tendência de aumento da

demanda em alguns países pelas jóias diferenciadas. O programa incentivou a participação dos designers brasileiros em importantes concursos de jóias em países como Japão, Estados Unidos, França, Alemanha, onde as jóias brasileiras foram premiadas. Dados das pesquisas do IBGM (2003) indicam que 75% das exportações brasileiras de jóias são de produtos de alto valor agregado, confirmando a decisão correta da indústria de competir na diferenciação. Além da adoção dessa estratégia, os investimentos em melhoria do processo produtivo, marketing para criar a imagem da jóia brasileira fortaleceram o setor que se mostra mais competitivo internamente e suas exportações continuam em expansão o que pode ser um bom indicativo de que o setor atualmente não se encontra tão dependente dos mecanismos protetores como no passado.

Vale acrescentar, a partir da análise histórica do setor que uma reforma tributária mesmo na atual fase de crescimento, contribuiria para diminuir a informalidade no segmento, e mostraria melhor o seu potencial de geração de empregos formais e divisas.

### 3.2.1 CARGA TRIBUTÁRIA: estudo comparativo

#### COMPARATIVO DE CARGA TRIBUTÁRIA SOBRE O CONSUMO DE JÓIAS EM ALGUNS DOS PRINCIPAIS PAÍSES PRODUTORES/CONSUMIDORES %



FONTE: IBGM e World Gold Council

Gráfico 1: comparativo de carga tributária

Em 1990 as exportações brasileiras de jóias ficaram em torno de US\$ 29 milhões concentradas em duas grandes empresas: H. Stern e Amsterdam

Sauer que responderam por 67% das exportações. O destino das exportações era também extremamente concentrado num pequeno grupo de países, 86% das exportações se destinaram a 05 países. Os Estados Unidos aparece como maior importador de jóias brasileiras no período entre 1990 a 1995 sua participação, segundo UNCTAD/PCTas, foi de 41% seguido pela Suíça com 31%. Os dois países são classificados como mercados importantes porque estão entre aqueles que têm alto crescimento da demanda e baixa oferta, ao contrário de países asiáticos que tem aumentado a oferta e a demanda permanece estável, indicando que esses países tendem a aumentar as exportações, especialmente em jóias populares com as quais será difícil o Brasil competir.

Apesar do aspecto negativo da concentração das exportações em poucos países, as vendas para os Estados Unidos e Suíça em volume expressivo demonstram uma certa capacidade da indústria joalheira competir em mercados importantes.

Os outros países importadores na ordem são: Argentina, Hong Kong e Peru. As exportações dos demais 14% foram feitas principalmente para o Japão, Alemanha e Israel.

A maioria das indústrias mantinha suas políticas voltadas para o mercado interno até porque não estavam preparadas para ingressar no competitivo mercado internacional. No início da década de 90 não havia programas de apoio à exportação de jóias, programas de capacitação e apoio tecnológico também eram escassos e concentrados na região Sudeste, ainda assim surgiram pólos produtores importantes nos estados de São Paulo, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, e Minas Gerais.

Nos anos 90 a súbita abertura comercial expôs a indústria nacional à concorrência externa num momento em que o setor atravessava forte recessão e havia encolhido consideravelmente.

A invasão de jóias importadas, principalmente da Ásia e da Itália, exigiu um grande e rápido esforço das indústrias para aumentar a competitividade. O objetivo inicial era competir com as jóias importadas.

Em 1990 o aumento do IPI de 5% para 20% aumentou a informalidade no setor. As pequenas e médias empresas que optaram pelo regime simplificado de tributação (SIMPLES) limitaram o faturamento em torno do limite máximo determinado para participar do benefício fiscal e assim permaneceram durante toda década.

Em 1993 as indústrias brasileiras de jóias começaram a exportar, motivadas por um mecanismo que simplificava as exportações de jóias, o documento especial de exportação (DEC). Posteriormente o DEC passou a integrar as normas gerais do SISCOMEX.

O decreto 5.883 de agosto 2006 reduziu de 20 para 12% a alíquota do IPI incidente sobre jóias de ouro e de prata, folheados de metais preciosos, bijuterias e obras de pedras e artefatos preciosos, em vigor a partir de setembro de 2006, conforme EM Interministerial nº 90/2006- MF/MIDIC/MME, 2006.

### **3.3 INFRA-ESTRUTURA E APOIO TECNOLÓGICO**

O apoio do IBGM, CNPq, APEX, SENAI, e das entidades de classe promoveu melhorias na qualidade das jóias e no seu nível de produtividade. Desde 1994 a infra-estrutura criada pelo citados órgãos de apoio incluiu laboratórios; cursos de qualidade; participação em feiras; divulgação em revistas especializadas e pesquisas diversas para identificar as principais dificuldades do setor e ampla utilização de design como instrumento de diferenciação e formação de imagem da jóia brasileira. As regiões Sul e Sudeste foram as que se beneficiaram com os citados incentivos, pois já abrigavam os mais importantes pólos produtivos.

Durante toda década de 90 persistiu o esforço dos produtores para competir com as importações e concorrer no mercado internacional, dessa forma a indústria joalheira se reestruturou. Importou máquinas e equipamentos e investiu intensivamente em design.

Em 1998, o IBGM firmou com a APEX o primeiro programa setorial integrado (PSI) de apoio às exportações de gemas e jóias. O PSI foi o marco do processo estruturado de fomento às exportações do setor

### **3.4 COMPETITIVIDADE DA INDÚSTRIA BRASILEIRA DE JÓIAS**

A análise de competitividade da jóia brasileira no mercado internacional requer algumas considerações sobre as particularidades desse mercado.

O mercado de jóias compõe-se principalmente de três categorias distintas: Jóias de alto padrão onde se enquadram poucas marcas internacionais. Jóias de massa, fabricadas em larga escala, vendidas em catálogos, lojas populares, cujo fator preponderante é o preço. Por último, uma categoria diferenciada de jóias, onde a importância do preço é relativa, porém design e definição de acabamento são fundamentais.

Cada uma dessas categorias de jóias utiliza estratégias comerciais diferentes.

Jóias de alto padrão, de marcas consagradas, utilizam o enfoque como principal estratégia. O marketing é dirigido a uma categoria especial de clientes, forte investimento em instalações e grande volume de capital de giro.

Jóias de massa adotam como principal estratégia o preço. Essa prática exige produção em escala eficiente e requer mecanização e automação quase total do processo produtivo, investimento em publicidade e liderança no custo total.

Jóias de design, normalmente produzidas de forma semiartesanal, designadas pelos americanos como a jóia feita à mão, que têm no diferencial sua principal estratégia e para mantê-la depende da criatividade dos designers que geralmente criam coleções assinadas, em tiragem limitada e, em algumas situações, jóias exclusivas.

Países como Itália, Índia, Tailândia e China são muito competitivos na produção e comércio de jóias. Contam com longa tradição e adotam políticas comerciais agressivas. A Itália produz um terço de todas as ferramentas utilizadas na indústria joalheira. O país é responsável pela criação e produção dos mais sofisticados equipamentos para indústria joalheira, detém tecnologia de fabricação e lidera a produção de jóias de ouro e prata na categoria industrializada.

O ingresso de um país como o Brasil nesse mercado teria que contar com um elemento novo, um diferencial.

A imagem do Brasil sempre foi associada ao fornecimento de commodities, entre as quais o ouro, as pedras preciosas e as gemas brasileiras, também conhecidas como pedras coradas. Não havia relação do país com a fabricação de jóias.

O Brasil não poderia competir no comércio de jóias populares porque não tinha capacidade instalada, nem apoio para investir em infra-estrutura adequada no curto ou no médio prazo. O Brasil não possui muitas marcas famosas de fabricantes de jóias para competir no segmento de alto padrão. A opção para inserção do país no mercado internacional de jóias foi o design.

A participação de designers brasileiros de jóias em concursos internacionais realizados em países importantes como Alemanha e Japão mostraram a identidade das jóias brasileiras, que além da qualidade e do acabamento, expressavam as cores, a alegria tropical, a criatividade e o bom gosto dos artistas brasileiros. Outros movimentos apoiados principalmente pelo IBGM como participação dos produtores e artesãos em feiras Internacionais, divulgação das jóias brasileiras, pesquisas envolvendo toda cadeia produtiva ajudaram o setor a ingressar em mercados importantes, entre os quais Estados Unidos e Itália.

O apoio da APEX para exportação de produtos com maior valor agregado, somado ao desenvolvimento de uma estratégia focada no diferencial desenvolvida pelo IBGM foi de grande importância para setor que em 2004, em

comparação a 2000, a exportação de barras de ouro em relação às exportações de jóias decresceu mais de cinco vezes.

Entre 1990 e 2000 as dificuldades enfrentadas pelas indústrias para competir com as jóias importadas e com a crescente informalidade ajudaram o país a descobrir novas estratégias competitivas aproveitando melhor o potencial do setor em recursos humanos e a variedade de insumos disponíveis no país.

O setor joalheiro desenvolveu design próprio fazendo uso de símbolos da fauna e da flora nacionais e valorizando as variadas pedras coloridas e demais matérias-primas do país, como a jarina (conhecida como marfim vegetal), fibras de madeira e côco que se juntaram ao ouro e a prata na produção de peças marcadas pelas suas formas criativas, alegres, que tornam a jóia brasileira reconhecida internacionalmente.

O crescimento da demanda proporcionada pelo real contribuiu para consolidação da indústria. Atualmente os efeitos observados são frutos do empenho das indústrias para inovar cada vez mais e competir em novos mercados.

Embora o setor de jóias se apresente historicamente como um grande gerador de divisas, somente nos últimos anos, a partir de 2000, passou a desenvolver, sistematicamente e com estratégias definidas, produtos de mais alto valor agregado. O que foi possível a partir do apoio através do programa setorial integrado desenvolvido pelo IBGM/APEX Brasil.

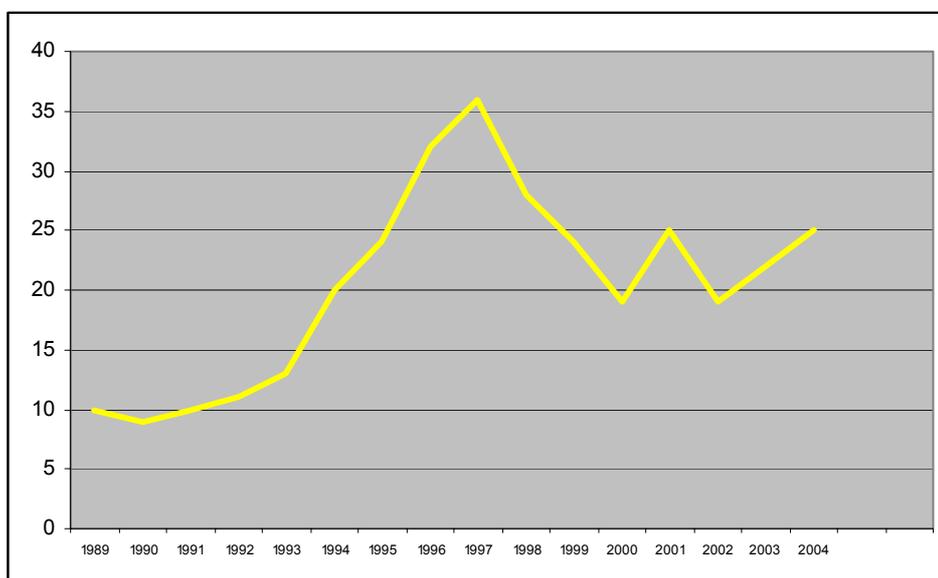
Pesquisa realizada pela GD Perfil sob encomenda do IBGM e ANGLOGOLD, em 2000, mostra que a indústria joalheira do Brasil não tem dificuldade de acesso à matéria-prima e que as pedras brasileiras são de ótima ou boa qualidade.

A produção de pedras preciosas e de ouro é realizada por poucas empresas de mineração e grande maioria de garimpeiros distribuídos de forma dispersa o que dificulta o controle e criação de um sistema de certificação que é um requisito importante na exportação das jóias para alguns países, principalmente para os países da Europa.

A citada pesquisa apurou que 69% das máquinas e equipamentos adquiridos por esta indústria foram de procedência nacional. Apenas as empresas maiores, de médio porte e as poucas de grande porte importaram máquinas e equipamentos para o seu parque produtivo.

Outra consideração importante é que a indústria de jóias de prata demonstrou no período pesquisado melhor desempenho do que a de ouro. A razão é que os produtos de prata são menos sensíveis aos ciclos econômicos porque a o preço da prata é bastante inferior ao do ouro, logo a elasticidade renda é menor.

A produção brasileira de jóias apresentou crescimento médio de 7,6% ao ano no período 1989 a 2001, resultando no crescimento acumulado de 140% no período. O Brasil participava com 0,5% da produção mundial em 1989 e em 2001 aumentou sua participação para 0,8%, obteve a 7ª. taxa de crescimento no período 1994 a 2001. A produção decresceu no biênio 2002/2003, porém em 2004 retomou os níveis de 2001 mantém a tendência de crescimento segundo publicações do MDIC/SECEX, 2005.



Fonte: GFMS Elaboração: FIESP, 2004.

**Gráfico 2** – produção brasileira de jóias

Em 2004, as exportações totais da cadeia alcançaram US\$ 667 milhões (desconsiderado as exportações de US\$ 65 milhões, feitas a

não residentes) com importações principalmente de metais preciosos para fins industriais e, portanto, não joalheiro de US\$ 177 milhões, gerando um superávit de US\$ 565 milhões, segundo dados do MDIC/SECEX, 2005.

Vale ressaltar que o Brasil, apesar de sua pequena participação na pauta mundial, em torno de 1% (2004), consegue entrar em mercados atraentes e de grande concorrência.

Os estudos realizados pelo IBGM, (2003), apontam como uma falha interna das empresas a falta de profissionalismo na relação com os clientes. O fato da maioria das unidades produtivas ser de pequeno porte e de gestão familiar contribui fortemente para questões como a falta de cumprimento dos prazos nas exportações e a falta de controle rigoroso da qualidade dos produtos.

A falta de utilização de tecnologias modernas na fase acabamento das jóias de ouro e prata é um entrave que a indústria brasileira precisa vencer. O acabamento das peças, especialmente cravação e polimento, é predominantemente manual, o que diminui a produtividade e eleva a probabilidade de defeitos. A técnica milenar de fundição por cera perdida ainda é largamente empregada na produção brasileira de jóias. Empresas maiores adotam tecnologias avançadas, utilizam na soldagem um método difundido na Itália que são os dissociadores de água, de fácil manuseio e sem os riscos para a saúde apresentados no uso dos maçaricos comuns a gás (GLP). Torna-se imperiosa a necessidade de investimento no setor e do acesso para pequenas empresas ao crédito que viabilize a aquisição dos novos equipamentos, além de investimento em cursos para capacitação dos empregados. Os investimentos precisam ser também distribuídos geograficamente, pois são altamente concentrados nas regiões Sul e Sudeste onde estão também o maior número de indústrias joalheira, contanto há pólos competitivos no Norte e Nordeste onde também deve ser observada a presença de pólos em potencial, os seus indicadores de competitividade em nível micro e meso e a possibilidade de superar os entraves como uma forma de contribuir para o crescimento dessa indústria e estender os seus efeitos positivos as regiões menos desenvolvidas

do país. A matéria-prima para essa indústria está disponível nacionalmente, pois o ouro e a prata são cotados internacionalmente e vendidos pelos órgãos oficiais em todos os estados e também disponível no comércio especializado em insumos para ourivesaria. Quanto às pedras preciosas e gemas brasileiras sua disponibilidade está vinculada mais diretamente à lapidação. Dessa forma as regiões que dispõem de lapidações podem contar com maior facilidade e menor custo para sua aquisição. Todas as regiões brasileiras dispõem de jazidas de pedras preciosas ou gemas, em maior ou menor quantidade e qualidade. A matéria-prima para joalheria consiste em produtos de pouco volume de modo que o custo de transporte é sempre insignificante em relação ao preço do produto. O acesso à matéria-prima não aparece como causa restritiva ao crescimento do setor nas pesquisas realizadas pela FIESP (2002), IBGM (2003) e na pesquisa de campo realizada neste estudo para o estado de Pernambuco.

#### **3.4.1 MERCADO INTERNO**

**Fonte:** FIBGE-PNAD 1999

Dados da PNAD, 1999, Tabela 1, sobre consumo interno de jóias e semijóias, apurados por faixas de renda familiar, mostra um gasto anual total das famílias que ganham entre um e vinte salários mínimos é de aproximadamente R\$ 2.054 bilhões considerando-se estáveis todas as demais variáveis. O estado de São Paulo, conforme dados da mesma pesquisa, é responsável por 32,99 % da demanda nacional. A maioria dos consumidores entrevistados associou a jóia a um objeto especial, de alto valor agregado e a um presente marcante.

Tabela 1 – ESTIMATIVA DE DEMANDA DO MERCADO E JÓIAS E BIJUTERIAS NO BRASIL POR FAIXA DE RENDA FAMILIAR AO ANO

Faixas de renda familiar	No. de famílias	Renda média	Renda total	Coef. de cons. Jóias e bijouterias	Mercado potencial
total	46.306.278	876,00	761.040.000.000	0,27	2.054.808.000
Até 1 sal mínimo	5.147.431	110,00	6.794.608.920	0,25	16.986.522
de 1 a 2	7.650.693	214,00	19.646.797.624	0,25	49.117.449
de 2 a 3	6.737.027	342,00	27.648.758.808	0,23	63.592.145
de 3 a 5	8.183.796	533,00	52.343.559.216	0,24	125.624.542
de 5 a 10	8.632.402	952,00	98.616.560.448	0,25	246.541.401
de 10 a 20	4.590.722	1.885,00	103.824.131.640	0,23	238.836.903
acima de 20	2.754.437	5.069,00	167.546.893.836	0,27	452.376.613

Fonte: FIBGE-PNAD 1999

As famílias que ganham até 05 salários mínimos consomem principalmente jóias industrializadas, de baixo valor agregado, semijóias e bijuterias.

Pesquisa realizada pela FIESP (2002) em parceria com o Sebrae-SP para elaboração de um projeto de competitividade apurou que para 70% dos consumidores a garantia da peça é fundamental; para 63% a aparência da peça, o design, é o principal fator da decisão em adquirir a peça. Existe no Brasil mercado principalmente para jóias no valor de até R\$ 400,00 (quatrocentos reais).

### 3.4.2 MERCADO INTERNACIONAL

O segmento de jóias e metais preciosos não conta com maiores dificuldades de ingresso no mercado internacional. As tarifas geralmente são baixas, não existem cotas menores que o potencial de exportação das empresas, nem outras barreiras não tarifárias. A única restrição encontrada é em relação ao diamante para o qual se exige certificado de origem sob alegação de que o produto pode financiar a guerra civil e o terrorismo em alguns países.

Um dos aspectos interessantes da produção de jóias de ouro é a possibilidade de se utilizar matéria-prima e insumos abundantes no país para elaborar produtos finais de alto valor agregado, intensivos em mão-de-obra, aproveitar o momento de expansão da demanda para aumentar a participação no mercado e consolidar a imagem da jóia brasileira no exterior.

O processo produtivo é composto de diversas etapas, entre as quais:

- Fundição do metal;
- Laminação de chapas e trefilação do metal;
- Confeção das peças;
- Polimento;
- Montagem

Apesar de utilização de máquinas e ferramentas, todas as etapas do processo produtivo utilizam mão-de-obra. A etapa mais intensiva em mão-de-obra é de confecção das peças, inclusive da mão-de-obra mais qualificada e mais bem remunerada. Depois do design, a confecção da peça é a etapa que mais agrega valor. A produção de jóias diferenciadas, segmento em o Brasil demonstra ser competitivo no âmbito internacional, é composta de muitas etapas manuais. Apesar da posição contrária de alguns produtores, esse processo poderia ser melhorado no sentido de mecanizar algumas operações intermediárias e diminuir a possibilidade de divergências entre as peças de igual modelo que são produzidas para exportação. Na pesquisa de campo foi constatado que alguns produtores, especialmente os de menor porte, tiveram alguns lotes de peças devolvidos por falta de padronização, o que torna evidente ser esta uma exigência rígida do mercado internacional, mesmo para jóias intensivas em design.

Em 2005, pesquisa realizada pelo IBGM em convênio com o MDIC, em 11 estados brasileiros, em regiões diferentes do país (RS, PR, SP, RJ, MG, GO, DF, MT, PI, CE, PA, e AM), revela que expressiva maioria dos entrevistados declarou ter aumentado a produção no biênio 2003/2004 mostrando a recuperação do setor em relação ao biênio 2001/2002. A citada pesquisa concluiu também que 58% das empresas entrevistadas realizaram

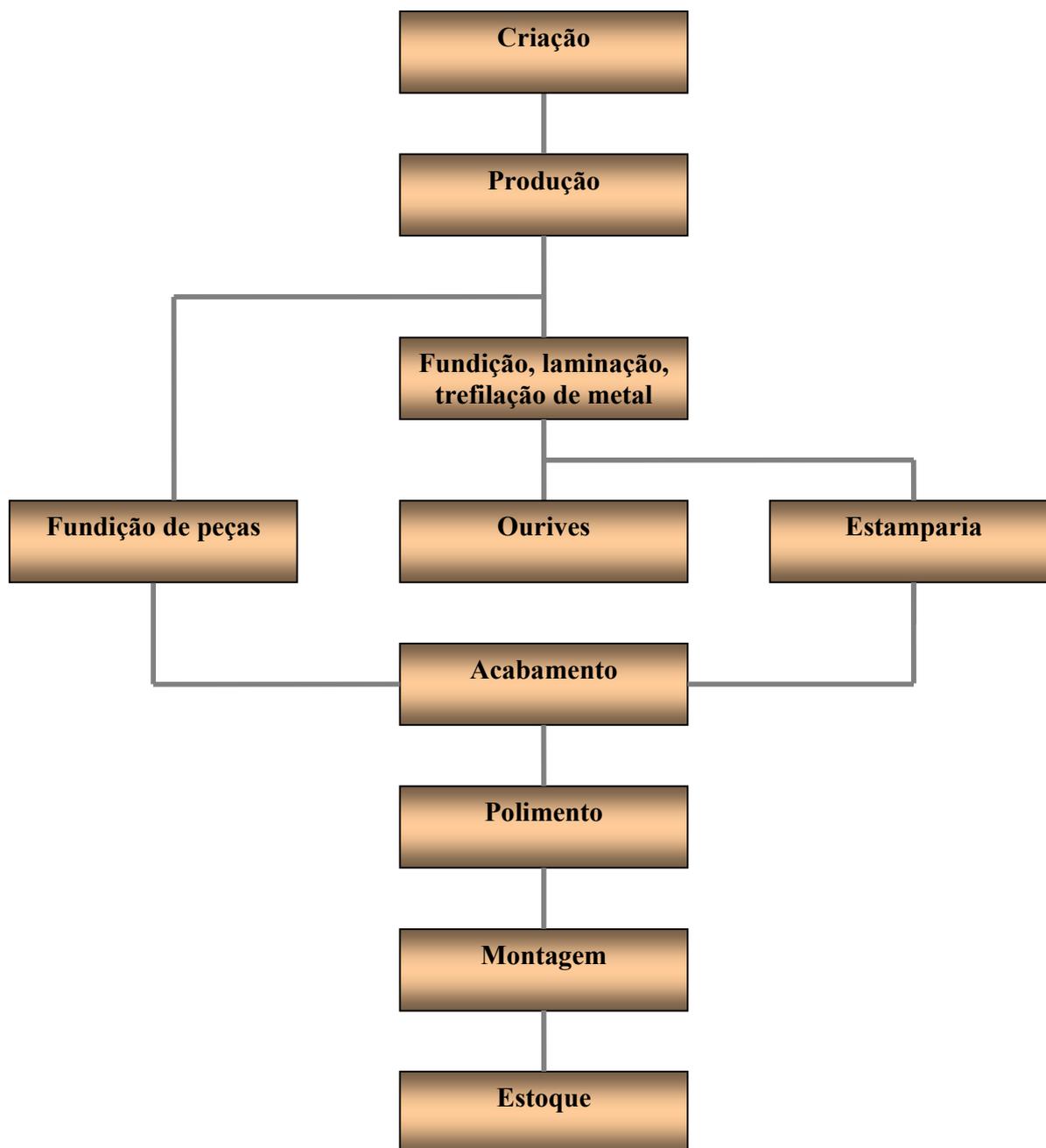
investimentos em máquinas e equipamentos, houve aumento das exportações do setor e ampliação dos seus destinos. Os pequenos pólos emergentes precisam adotar processos de melhoria contínua em sua produção para aumentar a possibilidade de êxito no mercado externo. Os contratos de exportação de jóias geralmente são categóricos em alguns pontos como prazo de entrega, acabamento dos produtos, embalagens, funcionalidade do mecanismo das peças (fechos) e padronização de peças que são múltiplos de um mesmo modelo.

O mercado internacional de jóias também tem normas para certificação do metal utilizado na fabricação das peças (certificado de origem).

As empresas ainda precisam implementar melhoria em seu sistema de manufatura para melhor atender a demanda internacional mais especificamente no que se refere as jóias intensivas em design, cuja uniformidade é um requisito importante para os importadores e como são muitas as operações manuais utilizadas nesse segmento de jóias há sempre probabilidade de haver alguma divergência entre as unidades de um mesmo modelo.

Faggione (2003) comenta a resistência de alguns produtores em empregar tecnologias modernas no processo produtivo das jóias intensivas em design. A tradição de fazer essas jóias de forma artesanal contribui para a crença de que não é possível mecanizar maior quantidade operações do processo produtivo sem comprometer o design. A dinâmica do mercado de jóias exige cada vez mais qualidade do produto mesmo para quem adota a diferenciação como estratégia competitiva. Dessa forma, é necessário cada vez mais buscar formas eficientes de processo através da tecnologia em forma de conhecimento e equipamentos, alguns disponíveis em outros países e outros que precisam ser criados e melhorados a partir da própria realidade das pequenas e médias indústrias de jóias brasileiras.

**Principais operações do processo produtivo:**



**Figura 1:** Etapas do processo produtos da indústria joalheira

Fonte: pesquisa de campo

**TABELA 2 - EXPORTAÇÃO BRASILEIRA DE JOALHARIA E OURIVERSARIA DE METAIS PRECIOSOS DO CAPÍTULO 71(\*). 1971/2004 - US\$ MIL**

<b>ANOS</b>	<b>Exportação Normal</b>	<b>Exportação via DEE</b>	<b>total</b>
1971	631	-	631
1972	741	-	741
1973	6.230	-	6.230
1974	13.096	-	13.096
1975	7.314	-	7.314
1976	2.179	-	2.179
1977	2.520	-	2.520
1978	4.326	-	4.326
1979	1.549	-	1.549
1980	1.435	-	1.435
1981	4.395	-	4.395
1982	1.909	-	1.909
1983	706	-	706
1984	8.283	-	8.283
1985	1.775	-	1.775
1986	11.934	-	11.934
1987	14.751	-	14.751
1988	17.771	-	17.771
1989	35.102	-	35.102
1990	30.016	-	30.016
1991	30.168	-	30.168
1992	31.329	-	31.329
1993	23.447	3.698	27.145
1994	20.353	7.403	27.756
1995	18.932	15.519	34.451
1996	19.596	17.243	36.839
1997	28.391	30.478	58.869
1998	25.420	30.922	56.342
1999	27.742	31.907	59.649
2000	24.485	20.703	45.188
2001	29.380	38.610	67.981
2002	21.687	38.472	60.159
2003	31.286	36.418	67.704
2004	47.228	45.838	93.066

Fonte: MDIC/SECEX (2005)

OBS: a partir de 1993 as estatísticas contemplam também as exportações realizadas a não residentes ( antigo Documento Especial de Exportação – DEE)

A tabela 2 evidencia a sensibilidade do setor às políticas do governo até o ano de 1997 quando o Programa setorial integrado - PSI implementado pelo IBGM em conjunto com a APEX mudou a tendência histórica do setor da

dependência de políticas do governo iniciando, assim, o desenvolvimento das ações estruturadas necessárias ao aumento da competitividade do segmento.

A análise da evolução das exportações brasileiras de jóias, conforme Tabela 2, mostra que as mesmas foram oscilantes e que esse aspecto tornou-se mais evidente em alguns períodos. Em 1986 as exportações de jóias aumentaram 446,65 % em relação ao ano de 1985, o que pode ser atribuído aos efeitos da resolução do Banco central nº 1121/86 que instituiu o câmbio ouro e permitiu que os exportadores de jóias fechassem o câmbio pelo valor internacional do ouro. Dessa forma eliminou as diferenças das taxas de câmbio e permitiu ampla legalização das exportações do setor. No mercado interno, no mesmo período, o setor se fortaleceu em razão do aumento da demanda ocasionada pelo plano cruzado (86/87). Em 1989 a retração da demanda interna somou-se à desvalorização cambial e despertou o interesse da indústria joalheira pelo mercado externo naquele ano quando houve um aumento de 97.53% nas exportações, porém a demanda mundial de jóias cresceu 53% entre 1989 e 1993, enquanto as exportações permaneceram estáveis no mesmo período indicando que os produtores estiveram mais focados em atender a demanda interna que cresceu 43% entre 1990 e 1993.

No período compreendido entre 1993 e 1996 a sobrevalorização cambial e a demanda interna em expansão são as causas mais apontadas como justificativa para a redução das exportações.

Em 1997 a desvalorização cambial e o início da retração da demanda interna mais uma vez influenciaram o aumento das exportações. A partir de 1998 as exportações mantêm um ritmo estável de crescimento o que pode ser atribuído ao programa de incentivo as exportações de produtos de alto valor agregado da APEX que possibilitou o fortalecimento do setor e o tornou mais competitivo e menos vulnerável as instabilidades políticas e econômicas porque as melhorias implementadas no processo produtivo e a estratégia adotada para produção de peças de maior valor agregado intensivas em design ampliou os países de destino das exportações e o volume dos importadores tradicionais como Estados Unidos e Suíça.

Pesquisas realizadas pelo IBGM (2003) e pela FIESP (2002) apuraram algumas questões comuns apontadas como restritivas ao crescimento das exportações, considerado o potencial de crescimento produtivo e aumento da demanda mundial. São, entre outras: a burocracia, a carga tributária excessiva que contribui para informalidade e dificulta ou impede um contingente de artesãos de se estruturarem para participar das exportações, a falta de conhecimento do mercado externo e do processo de exportação.

Tomim (2003) cita um exemplo de mudança de fatores que tornaram o ambiente mais competitivo e de como o setor reagiu: no caso da Tailândia, que após a implementação de uma política específica para o setor e de uma reforma tributária, o país, em 05 anos (1990/1995), elevou de US\$ 120 milhões para US\$ 700 milhões/ano suas exportações de jóias e pedras preciosas.

A China também obteve resultado positivo após desonerar de forma significativa sua produção de jóias e tributar o consumo em 5%. A reforma estimulou a oferta interna e reduziu a importação.

Apesar da ausência de uma política de exportação mais eficiente e abrangente em torno do porte e da localização das empresas produtoras, o setor de gemas e jóias é um forte gerador de divisas. Em 2002 o setor exportou em torno US\$ 642 milhões, o que correspondeu a 46% da produção estimada, e evidencia o impacto positivo na balança de pagamentos brasileira.

A cadeia produtiva de gemas e metais está entre os setores considerados dinâmicos, pois a venda mundial dos seus produtos cresce acima de 4% ao ano. O Brasil possui uma certa capacidade produtiva e é competitivo na maioria dos produtos. Os estudos evidenciam tendência de aumento das exportações dessa indústria brasileira, exceto em alguns setores como as jóias populares e pedras preciosas lapidadas, são segmentos que necessitam de grande capacidade instalada e alta tecnologia e que não estão disponíveis na grande maioria das unidades produtivas.

O segmento mais deficitário é o de lapidação de pedras. O Brasil exporta em estado bruto a ametista e a ágata para Tailândia e Alemanha respectivamente. O processo de lapidação, segundo Barbosa e Gurmendi

(1995), citados pelo IBGM (2003), agrega entre 50 e 100 vezes o seu valor. É evidente a perda de recursos para a economia. Investimentos em formação de mão-de-obra e aquisição de equipamentos seriam medidas adequadas para promover o beneficiamento interno dos produtos e gerar internamente, além de divisas valiosas, os empregos exportados junto com a matéria-prima. A estrutura do setor, composto principalmente por micro e pequenas empresas, pode justificar a falta de investimento em melhoria de processo produtivo e serviços mais especializados durante muitas décadas. Só a partir de 2004 com a conclusão da terceira fase do Programa Setorial Integrado – PSI, implantado pela APEX juntamente com o IBGM é que permitiu a alguns pólos mais desenvolvidos (Minas Gerais, São Paulo, Rio Grande do Sul) dispor de tecnologia mais avançada como laboratórios para tratamento de gemas; tecnologia para execução de lapidações diferenciadas e avanços tecnológicos na lapidação calibrada (pedras padronizadas). O Programa se propõe a contribuir para disseminação dessa tecnologia em outros pólos, geralmente o faz em convenio com as instituições locais e as associações dos produtores.

Fairbanks e Lindsay (1997) após pesquisa realizada durante o início anos 90 no Peru, Venezuela e Colômbia indicaram como principais ações para fazer emergir uma fonte oculta de riquezas no mundo em desenvolvimento:

- exportar produtos complexos;
- investir em conhecimento de demanda mais sofisticada;
- entender melhor sua posição relativa;
- estudar oportunidades para integração avançada;
- melhorar a cooperação entre as empresas;
- empenho em raciocínio produtivo;
- evitar o paternalismo.

Da análise dessas ações sugeridas pelos autores é possível tirar algumas lições aplicáveis ao segmento joalheiro e observar que só a partir da década de 90 o setor começou a usar as estratégias corretas para nortear o seu crescimento. A exportação de jóias diferenciadas para mercados exigentes é uma fonte de criação de riqueza que precisa ser incentivada só o suficiente para se fortalecer, como já aconteceu nos pólos de Limeira e São José do Rio

Preto (SP). Apesar dos apelos por uma política tributária mais adequada as exportações estão mantendo um ritmo de crescimento positivo a partir de 2000 e surgem novas aglomerações produtivas em todas as regiões do país.

**TABELA 3**  
EXPORTAÇÃO DE ARTEFATOS DE JOALHERIA DE OURO PARA O MUNDO CAPÍTULO 7113.19 – U\$ DOLARES

PAÍSES	2000	2001	2002	%
Itália	4.660.901.707	4.259.060.242	4.112.393.290	-3.44
USA	1.060.073.909	1.907.718.284	2.018.092.781	5.79
Suíça	1.190.439.030	1.375.937.806	1.848.035.508	34.31
Hong Kong	1.390.786.538	1.343.129.539	1.379.178.609	17.57
China	1.446.349.071	1.105.836.022	1.200.780.304	8.59
Reino Unido	588.444.989	1.030.319.372	1.064.529.510	3.32
Tailândia	565.503.489	711.708.554	673.659.100	-5.35
França	572.634.368	724.282.258	671.521.820	-7.28
Alemanha	458.376.363	438.712.117	445.421.991	1.53
Malásia	496.785.143	461.321.146	-	-
Coréia do Sul	303.737.797	350.176.952	276.132.993	-21.14
Canadá	229.115.828	197.479.701	213.615.337	8.17
Espanha	142.689.595	163.599.159	-	-
Japão	115.499.550	82.150.450	92.201.796	12.24
Bélgica	61.462.583	65.749.398	-	-
Dinamarca	16.868.073	17.884.994	-	-
Áustria	14.590.189	17.758.102	25.734.553	44.92
Brasil	24.199.558	28.910.796	21.077.463	-27.09
Taiwan	35.159.755	24.489.385	17.045.768	-30.40
Portugal	12.818.783	12.711.352	-	-
Países Baixos	26.785.799	15.907.192	10.741.904	-32.47
Grécia	11.542.015	12.525.978	-	-
Irlanda	4.209.017	8.176.860	-	-
Suécia	3.277.424	6.085.318	-	-
Finlândia	5.637.276	4.319.073	4.408.453	2.07
Luxemburgo	2.065.146	1.292.005	-	-
TOTAL	13.439.925.993	14.367.242.061	14.274.568.180	

Fonte: IBGM (2003)

Os dados da tabela acima demonstram redução das exportações brasileiras de jóias no ano de 2002 em relação ao ano de 2001. Conforme dados do MDIC/SECEX (2005) em 2003 as exportações superaram os níveis de 2001 e em 2004 cresceram 37.5% em relação a 2003 evidenciando a recuperação e a tendência de expansão do setor.

A análise da trajetória da indústria brasileira de jóias nos mostra que a mesma é composta principalmente de empresas pequenas e por esta razão é vulnerável aos ciclos econômicos e muito sensíveis à tributação, entretanto, o porte das empresas impactam positivamente em sua flexibilidade. Podem, sem grandes dificuldades, se adaptar ao modismo, as tendências do mercado e produzir pequenos lotes de produtos diferenciados.

O Rio de Janeiro, segundo IBGM, 2003, concentra 7,77% das indústrias de jóias cujo produto principal são as jóias de alto valor agregado intensivas em design e padrão de qualidade, representam 75% das exportações de jóias do país. Vale acrescentar que grandes empresas como H. Stern e Amsterdam Sauer são sediadas no Rio de Janeiro.

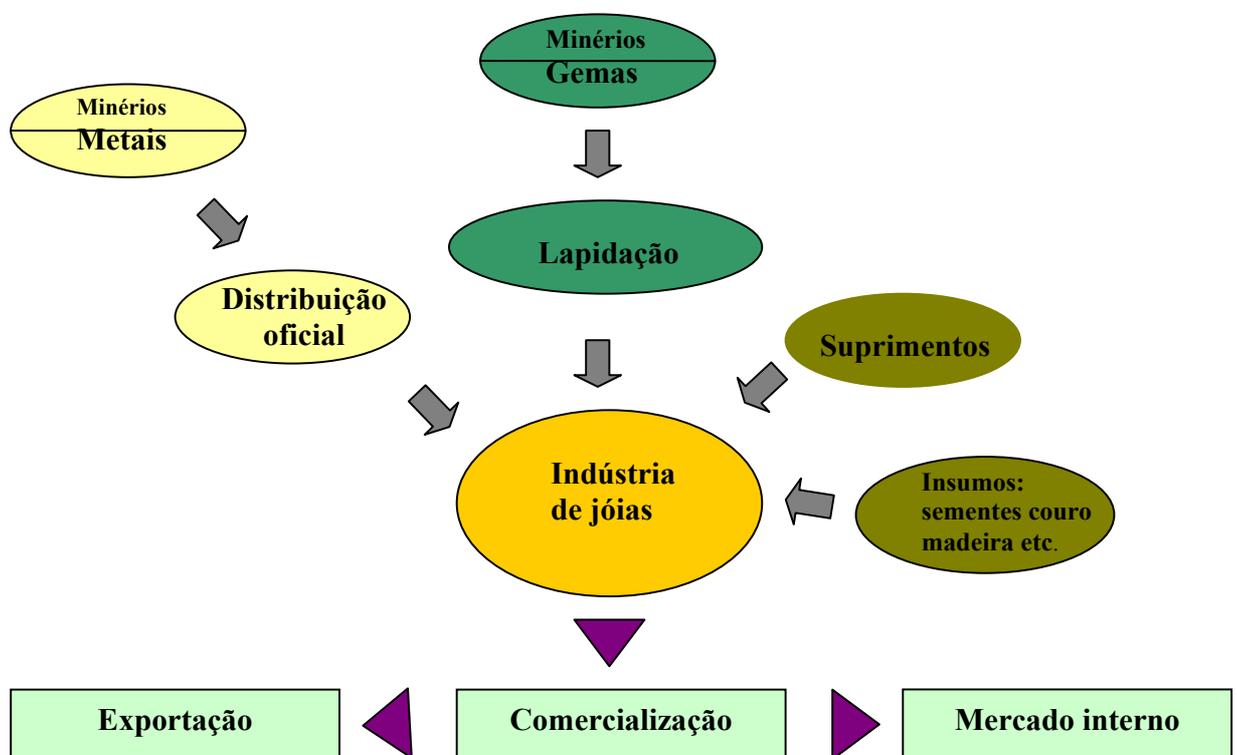
O setor demanda uma política pública adequada e estável para diminuir a informalidade e promover a competitividade das exportações. O estudo do setor também evidencia a importância da indústria na geração de empregos e divisas para o país.

### **3.5 A CADEIA PRODUTIVA BRASILEIRA DE GEMAS E JÓIAS**

A cadeia produtiva de gemas e jóia é representada por um sistema de atividades que engloba a extração da matéria-prima, a lapidação de pedras, a transformação em produtos e sua comercialização.

O Brasil é conhecido internacionalmente como importante produtor de pedras preciosas. Estima-se que em seu solo estão 35% das reservas mundiais. É o único produtor de topázio imperial e turmalina Paraíba e o segundo produtor de esmeraldas. Produz também grandes quantidades de citrino, ágata, água-marinha, ametista, turmalina, topázio e cristal de quartzo. Segundo dados do Gold Fields Mineral Service-GFMS (2005) é 13º produtor mundial de ouro.

Garimpeiros e pequenas empresas fazem o trabalho de extração de pedras preciosas em quase todo território nacional, de forma mais concentrada em Minas Gerais, Tocantins, Bahia, Rio Grande do Sul e Mato Grosso.



**FIGURA 2:** cadeia produtiva de gemas e metais preciosos.

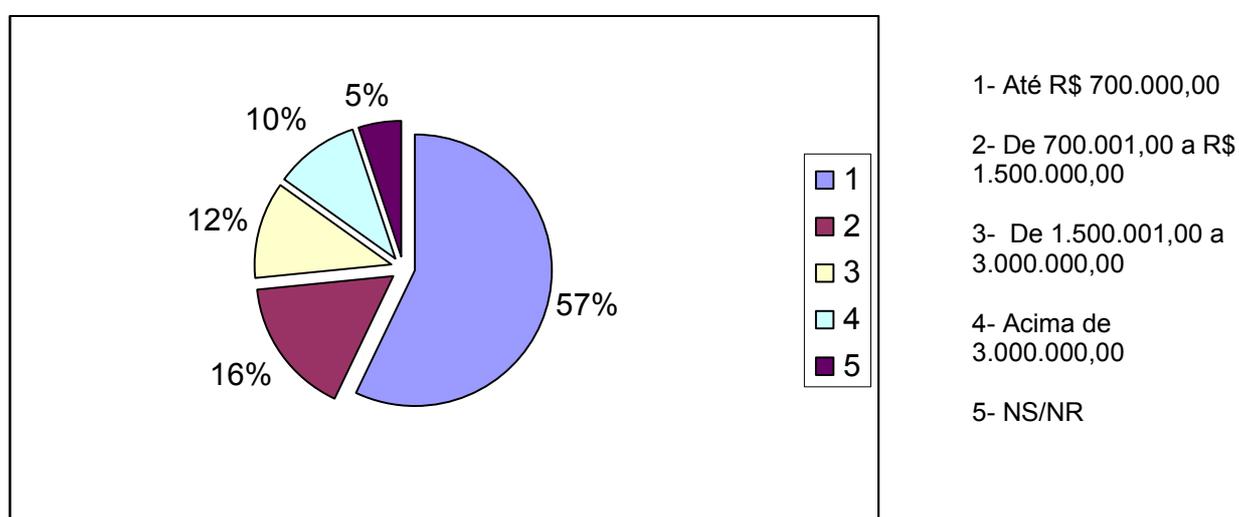
### 3.5.1 PORTE DAS EMPRESAS

Em todos os elos da cadeia produtiva de lapidação e fabricação de jóias predominam as pequenas empresas. Os dados sobre a quantidade de empresas de joalheria são conflitantes, estima-se que existam 3.000 fabricantes de jóias dos quais apenas 3% são grandes empresas.

**TABELA 4 - DISTRIBUIÇÃO DAS INDÚSTRIAS JOALHEIRAS POR PORTE**

EMPRESAS	QUANTIDADE DE EMPREGADOS
73%	De 0 a 19 empregados
23%	De 20 a 99 empregados
3,9%	Acima de 100 empregados

**FONTE:** Sebrae/WGC/IBGM, 1997.



**Fonte:** IBGM, 2001.

**Gráfico 3** - faturamento médio por empresa - Brasil

### 3.5.2 PRINCIPAIS CAUSAS DE INFORMALIDADE NO SETOR

As principais causas de informalidade no setor são atribuídas ao sistema tributário que onera a produção em todas as etapas do processo produtivo e desestimula os produtores a legalizarem suas estruturas produtivas. A maioria prefere produzir na própria residência e utilizar como mão-de-obra os parentes e filhos de vizinhos.

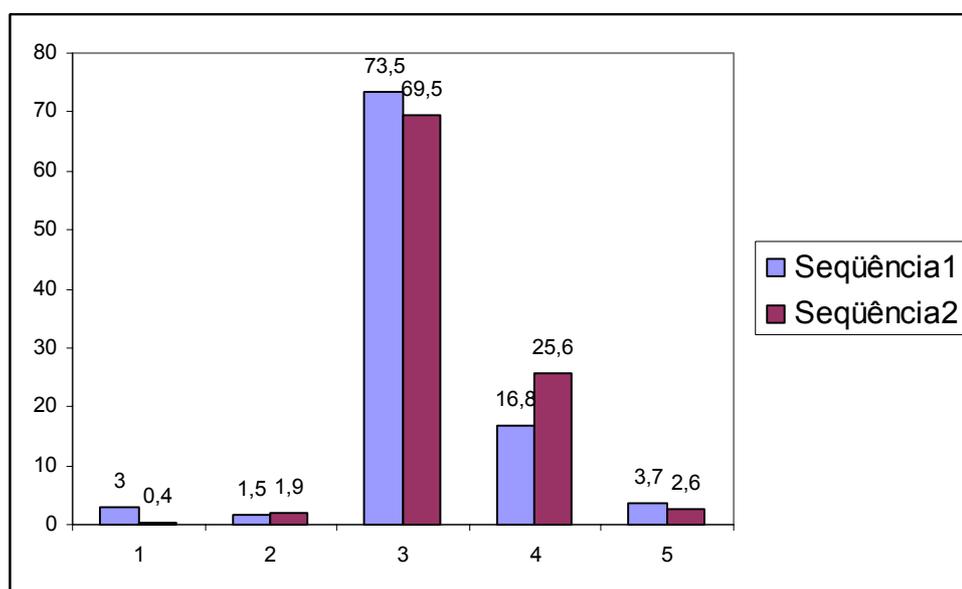
A informalidade é altíssima, acima de 50%. Esse fato além de diminuir a competitividade dessa indústria, é um dos principais responsáveis pelas divergências nos dados disponíveis para o setor. Pesquisa da FIESP (2002) e IBGM (2001 e 2003) indicaram esses níveis de informalidade do setor a partir

de dados colhidos em campo que foram confrontados com informações obtidas na RAIS (2002 e 2004).

### 3.5.3 LOCALIZAÇÃO DOS FABRICANTES DE JÓIAS

Os principais centros de lapidação e fabricação de jóias estão nos estados de Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo e Rio Grande do Sul.

As fábricas de jóias situam-se em grande maioria na região Sudeste, cerca de 73%, e na região Sul, em torno de 16%, conforme dados da RAIS 2004. Considerados apenas os produtores formais. Pesquisa recente do IBGM ressalta o surgimento de novos pólos em Goiás, Amazônia, Pará, Paraná e Piauí e mais uma vez enfatiza a informalidade do setor e os conseqüentes vieses existentes entre os dados obtidos através da RAIS e a realidade produtiva do setor.



Seqüência 1 – Empresas

Seqüência 2 – PO

- 1 -Norte
- 2- Nordeste
- 3-Sudeste
- 4-Sul
- 5-Centro-oeste

Fonte: IBGM (2005)

Gráfico 4 - Empresas e Pessoal Ocupado (PO) por Região

### **3.6 MERCADO BRASILEIRO DE JÓIAS: PRODUÇÃO E CONSUMO**

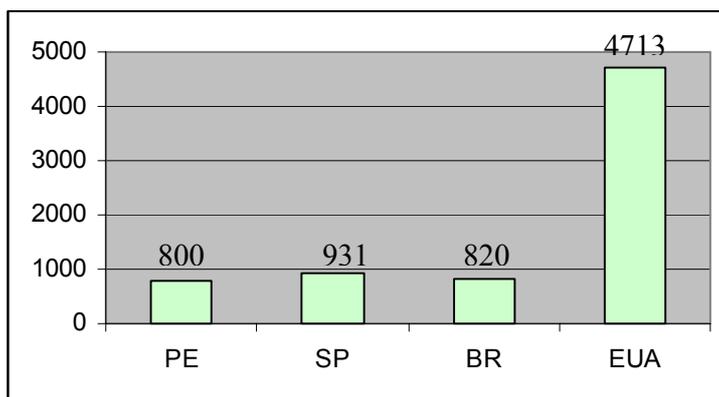
Pesquisa realizada pela FIESP (área de projeto/competitividade) em 2002, concluiu que o Brasil consome mais jóias do que produz. Em 2001, ano pesquisado pela FIESP, o Brasil produziu 51 toneladas de ouro e 24 toneladas de jóias. O consumo de jóias foi em torno de 37 toneladas. Portanto, 13 toneladas de jóias foram ofertadas pelo mercado externo. O país importou em jóias o equivalente a 25% de sua produção de ouro (13t/51t), ou seja, exportamos matéria-prima e importamos produtos finais de alto valor agregado, intensivo em mão-de-obra disponível no país.

No período de 1989 a 1993 as exportações brasileiras de jóias permaneceram estáveis. No mesmo período a demanda mundial de jóias aumentou 53%. Certamente os produtores brasileiros voltaram-se para atender a demanda interna que subiu 46% no período.

De 1993 a 1996 as exportações de jóias decresceram. O câmbio sobrevalorizado, a demanda interna em expansão e a falta de programas adequados de incentivos à exportação, foram as causas apontadas como responsáveis pelo desinteresse dos produtores pelo mercado externo.

Em 1998 a retração da demanda interna e a implementação de programas de apoio às exportações de produtos com alto valor agregado motivaram a indústria a adotar estratégia correta e retomar as exportações que mantém ritmo crescente até o momento atual (2005).

Conforme estudo setorial elaborado pela FIESP(2002) em convênio com o Sebrae/SP e CNI, citando dados da fundação SEADE, IBGE, UNCTAD/ITC, USCensus e IBGM, o custo de produção de jóias no Brasil é inferior ao dos principais exportadores mundiais de jóias (Itália, Inglaterra e Suíça e EUA). O ouro é cotado a preço mundial; as gemas produzidas no país estão disponíveis para produção nacional a preço inferior ao dos principais concorrentes.



Fonte: Brasil: RAIS (2004), USA- Census Bureau, PE: pesquisa de campo  
**Gráfico 5** - salário médio da produção de jóias (em reais) **Elaboração:** autora

A tributação alta anula parcialmente as vantagens competitivas da produção nacional de jóias. A falta de capacidade produtiva instalada e de eficiência de escala evidencia que o Brasil não deve concorrer no seguimento de jóias populares porque o valor agregado é pequeno e os países que competem nesse segmento adotam como estratégia o menor custo e investem intensivamente em equipamentos, produzem em larga escala, contam com um regime tributário médio de 15%, tem tradição na indústria de jóias e participação expressiva no mercado mundial desse produto.

O item 3.1 deste capítulo mostra um comparativo da carga tributária em alguns países produtores de jóias, onde o Brasil se destaca como o país de mais alta tributação. Posto que alguns desses tributos (como o ICMS) não incidam sobre as exportações, uma carga tributária excessiva incidente sobre a produção e comercialização interna aumenta o custo, reduz os investimentos e diminui a competitividade nos segmentos que dependem de escala produtiva, como é o caso das jóias populares. O Brasil consegue competir no segmento de jóias diferenciadas em função do valor agregado proporcionado pelo design, mas poderia também competir em outros segmentos se houvesse uma política tributária adequada para o setor, pois contribuiria para o crescimento das empresas existentes e surgimento de novas empresas joalheiras e correlatas.

Os países asiáticos são uma ameaça à inserção brasileira no mercado internacional porque produzem jóias de qualidade média com baixos custos. Hong Kong, Tailândia e Malásia têm grande excedente exportável e baixo

crescimento da demanda interna fatos que os impulsionarão para o mercado externo.

Diferenciação é a estratégia mais adequada para indústria brasileira de jóias competir internamente. Para aumentar a participação no mercado mundial, além do design, seria necessário construir uma infra-estrutura para promover melhoria nos padrões de qualidade dos produtos e ações específicas voltadas para promoção das exportações, especialmente no que se refere às questões tributárias e creditícias.

### **3.7 PRINCIPAIS PÓLOS PRODUTIVOS DE JÓIAS NO BRASIL**

Os mais importantes pólos produtivos de jóias estão situados nas regiões Sudeste e Sul do país.

Além da região metropolitana, Limeira e São José do Rio Preto são os mais importantes pólos joalheiros do Brasil e estão situados no estado de São Paulo.

#### **3.7.1 PÓLO LIMEIRA**

O pólo de Limeira, localizado a 165 km da capital paulista, reúne 400 empresas cadastradas é o maior do Brasil em quantidade produzida.

Das empresas cadastradas, 40 são de porte médio, 121 são pequenas empresas e 239 micro. O SINDJÓIAS/SP estima a atuação de mais 200 micro-empresas informais. O pólo gera 15.000 empregos diretos e aproximadamente 10.000 empregos indiretos.

Vale acrescentar que as empresas desse pólo dominam a tecnologia de produção de folheados. Segundo informações da AL Jóias (Associação Limeirense de Jóias), o pólo é responsável por 40% das exportações brasileiras neste segmento de jóias. Em 2004 o faturamento foi em torno de US\$ 80 milhões, 36% dos quais provenientes das exportações. As exportações limeirenses têm como principais países de destino Estados Unidos, Alemanha e Japão.

O pólo de Limeira é composto por 90% de micro e pequenas empresas, confirmando a tendência do Brasil para esta atividade. O aspecto que mais chama atenção no pólo é a industrialização que o torna muito competitivo em nível nacional na produção de jóias populares.

Os empresários também reconhecem a importância do design como elemento do valor agregado e investem na criação de coleções que atendam as tendências da moda.

O pólo conta com apoio do IBGM e APEX Brasil através do PSI, UNIP, ISCA, FIEL e SENAI.

### **3.7.2 PÓLO SÃO JOSÉ DO RIO PRETO**

O pólo de São José do Rio Preto (SP) detém vantagens comparativas naturais quanto ao acesso à matéria prima, pois está situado próximo da divisa com o Mato Grosso do Sul, importante produtor de ouro e de gemas. A mão-de-obra empregada no processo produtivo também tem custo inferior ao praticado na região metropolitana de São Paulo e em alguns pólos importantes como o de Limeira e outros situados em Minas gerais e Rio Grande do Sul. Tais vantagens, (acesso à matéria-prima e mão-de-obra de baixo custo) provavelmente não se sustentarão no médio prazo porque não são determinantes adequados da produtividade para essa indústria. Segundo diversos estudos do IBGM os pólos joalheiros que mais se desenvolveram e são considerados competitivos em nível nacional e também participam do mercado internacional investem constantemente em melhoria de processo e em inovação.

A AJORESP possui 100 unidades industriais de jóias de ouro cadastradas que empregam em torno de 7.000 pessoas. A associação admite a existência de aproximadamente 50 empresas informais, quase todas micro-empresas.

Das empresas cadastradas, 41 são empresas de médio porte, 54 são pequenas empresas e apenas 05 são micro-empresas.

O pólo não utiliza adequadamente o design como forma de aumentar o valor adicionado por pessoal empregado e também não conta com eficiência de escala que o torne competitivo em nível nacional. Pesquisa realizada pela FIESP em convênio com CNI e Sebrae, 2002, ressalta a necessidade de melhoria do processo produtivo do pólo para não comprometer o seu crescimento.

A maioria das empresas tem menos de 10 anos de existência e a mão-de-obra empregada no setor é composta principalmente por jovens entre 18 e 25 anos. A geração de emprego é importante para o município justamente por absorver muitos jovens sem experiência anterior. Produz principalmente jóias em ouro.

O pólo conta com apoio do Sebrae, Senai, UNESP, Centro Universitário Rio Preto e Universidade Estadual Júlio Mesquita.



O processo produtivo utilizado pelas pequenas empresas de SJRP é semelhante ao adotado pelas empresas joalheiras de Pernambuco (Figura 1). Esse processo não é indicado para produção de jóias de baixo valor agregado. Estudos publicados pelo IBGM mostram a importância do design nessa etapa do processo produtivo.

Fonte: Fiesp: projeto de competitividade (2002)

Figura 3: empresa do pólo produtivo de SJRP

### 3.7.3 PÓLO DE MINAS GERAIS.

O Pólo da Região Metropolitana de Belo Horizonte, segundo dados da AJOMIG, reúne 140 empresas das quais 90 são fabricantes de jóias, 15 são

lapidadoras de pedras, 20 fabricantes de bijuterias e 05 de artefatos de pedras preciosas.

O **pólo da RMBH** é um dos mais competitivos no seguimento de design e qualidade. Algumas dessas empresas, principalmente as de médio porte, possuem designers que participam de concursos internacionais, fator significativo para o ingresso dessas empresas no comércio exterior,

Minas Gerais também possui outros arranjos e núcleos produtivos de joalheria e lapidação em Teófilo Antoni, no Vale do Jequitinhonha, Governador Valadares e em Bom Despacho.

Dados da Junta Comercial de Minas Gerais demonstram que no estado existe uma importante cadeia produtiva de gemas e jóias: são 231 indústrias joalheiras e 385 lapidários.

Há também infra-estrutura formada pelos núcleos de tratamento de gemas; escolas de ourivesaria; um PSI composto de 120 empresas e 03 consórcios de exportações.

As exportações de produtos manufaturados da cadeia aumentaram significativamente nesta década. Antes compostas basicamente por material em bruto.

### **3.7.4 PÓLO PRODUTIVO DO CARIRI/CE**

O pólo do Cariri reúne indústrias joalheiras concentradas principalmente em Juazeiro do Norte. São cerca de 120 empresas formais, das quais 100 são micro-empresas e 20 de pequeno porte.

Pesquisa do IBGM sugere que naquela região há aproximadamente 300 empresas informais e que mais de quatro mil pessoas trabalham diretamente na atividade.

Existe, desde 1990, uma escola de joalheria no Juazeiro do Norte apoiada pelo Instituto de Tecnologia da Universidade Regional do Cariri e

coordenada pela Associação de Fabricantes de Jóias e Bijuterias de Juazeiro do Norte.

Apesar dos esforços da associação e das instituições que a apóiam no pólo do Cariri a informalidade é crescente e supera a média nacional que é em torno de 50%.

## **RIO GRANDE DO SUL**

### **3.7.5 PÓLO GUAPORÉ – CAXIAS DO SUL**

Composto por 202 empresas fabricantes de jóias, folheados e bijuterias. No pólo há apenas uma grande empresa, as demais são: 58 micro-empresas, 22 médias e 121 pequenas empresas. Geram em torno de 2.000 empregos formais.

O índice de informalidade, segundo o SINDIJÓIAS/RS, é o menor já estimado entre os pólos joalheiros, em torno de 30%.

### **3.7.6 PÓLO SOLEDADE/RS**

São 270 empresas cadastradas pelo SINDIPEDRAS/RS que atuam na cadeia produtiva de gemas e jóias.

Das empresas cadastradas, a maioria atua no segmento de mineração e lapidação de pedras.

O pólo abrange as empresas situadas nas cidades de Soledade, Canoas do Sul, Passo Fundo, Ametista do Sul e região do Salto do Jacuí.

A informalidade nesse pólo é estimada em 80%.

Pesquisas recentes do IBGM indicam a existência de pólos produtivos nos estados da Bahia, Piauí e Goiás. São pólos em formação que apresentam alto índice de informalidade.

O Sebrae considera como arranjo produtivo em potencial a concentração de 30 unidades produtivas com a mesma atividade em um único município, e que demonstrem algumas características necessárias à formação de um

cluster. A cooperação e disposição em adotar metas para o desenvolvimento conjunto é um fator primordial para formação de APL.

As empresas precisam também ter a capacidade de atrair para o município outras empresas que contribuam para composição a cadeia produtiva, principalmente fornecedores de matéria-prima e insumos que não estejam disponíveis no local, ou que mesmo presentes não atendam a todas as necessidades dos produtores.

O relacionamento com as instituições também é um ponto importante. Falta de apoio institucional é um dos principais entraves ao surgimento de desenvolvimentos de APLs. A fragilidade dos produtores geralmente é muito grande devido ao porte das empresas e dependem de crédito, formação de mão-de-obra operária, treinamento empresarial e outros mecanismos que ajudem a criar vantagens competitivas.

### **3.8 INSERÇÃO DE JÓIAS BRASILEIRAS NO MERCADO INTERNACIONAL**

A indústria brasileira de jóias até 1998 não contava com nenhum programa especialmente destinado a promover as exportações de forma efetiva. O programa setorial integrado, fruto de um convênio entre o IBGM e a APEX-Brasil, apoiado também pelo CNPq, tinha por objetivo incentivar a exportação de produtos de maior valor agregado da cadeia produtiva de gemas e jóias.

As ações do programa visavam principalmente:

- estruturação de uma rede de apoio tecnológico, integrada por escolas, laboratórios gemonológicos, serviços de consultoria e extensão tecnológica;
- montagem de sistema de capacitação gerencial para a profissionalização da administração e da gestão de qualidade total;
- realização de diversos cursos técnicos e especialização em design de jóias e estudos de tendências e consultoria às empresas;

- sistematização e disseminação de informações e orientações mercadológicas às empresas, associado às participações em feiras e missões voltadas para promoção de vendas externas;
- criação da imagem do Brasil, com estilo, design próprio e diferenciado.

A primeira fase do programa, em agosto de 1998, priorizava ações de melhoria do processo produtivo e incluía treinamento da mão-de-obra; pesquisas de aspectos diversos da cadeia produtiva; adequação dos produtos; promoção de eventos no Brasil e no exterior para divulgar os produtos e criar uma imagem da jóia brasileira.

Até aquele momento a preocupação dos produtores era competir com as jóias importadas da Itália e dos países asiáticos e com informalidade crescente devido à alta carga tributária. Não havia, exceto em algumas poucas empresas de maior porte, qualquer política estratégica voltada para o mercado internacional. Em 1995 o SECEX registrou exportações de apenas 35 empresas exportadoras de jóias.

O programa de apoio (PSI), mediante execução de pesquisa de mercado nacional e internacional de jóias colheu informações importantes a partir das quais iria criar uma estratégia adequada para que as jóias brasileiras entrassem no mercado internacional. A pesquisa apurou que o mercado de jóias é altamente dinâmico. Alguns países como Itália, Índia, China, Tailândia, têm tradição na fabricação de jóias, domínio de tecnologia, forte marketing e penetração no mercado mundial. A conclusão da pesquisa é que para o Brasil concorrer nesse mercado precisava de um diferencial. O diferencial que poderia embasar a estratégia competitiva seria o design que estava presente nas pequenas empresas e que mesmo os artesões autônomos mostravam-se criativos e habilidosos.

Além de incentivar o design mediante criação prêmios, promoções de feiras e lançamentos de coleções, era preciso adequar o produto às exigências do mercado internacional e criar uma identidade da jóia brasileira, com efeitos visuais e elementos novos capazes de atrair atenção do competitivo mercado.

A integração da jóia com outros produtos da moda em eventos nacionais e internacionais também foi uma das ações do PSI. Utilizar canais existentes para divulgação de roupas, calçados e conseguir espaço adequado para a jóia foi importante meio de preparar os produtores para futuros eventos exclusivos para o setor.

A iniciativa de grupos de joalheiros e designers também teve importante peso na divulgação das jóias brasileiras. Suas participações em eventos realizados no Canadá, Londres, Paris, e recentemente (2005) Japão, além do caráter da divulgação, influenciou formação da imagem da jóia nacional e aumentou a credibilidade do produto final. Esse movimento ampliou o mercado de jóias do Brasil e mostrou que o país, além de importante fornecedor de matéria-prima, é competitivo na produção de jóias diferenciadas.

Os resultados dessas ações foram bastante positivos. Em 2003/2004 a base exportadora se expandiu para 230 empresas, das quais 60 atuam através de 09 consórcios. Aumentou para 43 o número de países de destino das exportações.

Os estudos indicam aumento em torno de 200% das exportações em 2005 sobre as realizadas em 2000. Passando de US\$ 45 milhões para US\$ 130 milhões (fonte: IBGM/SECEX).

Os principais condicionantes para um aumento significativo das exportações de jóias em 2006 e seguintes, que poderia atingir montante em torno de US\$ 500 milhões, são:

- desoneração dos procedimentos e redução da carga tributária interna para jóias, folheados e artefatos de pedra;
- desvinculação da receita de exportação do limite de faturamento do SIMPLES.
- apoio de novos pólos produtivos, ou com potencial produtivo.
- acesso à linha de crédito especial para pequenas empresas, especialmente de capital de giro;
- manutenção e extensão do Programa Setorial Integrado de apoio às exportações implementado pelo IBGM em conjunto com a Apex.

A redução da carga tributária surge mais uma vez como questão importante para o crescimento do setor porque é sempre citada pelos produtores nas pesquisas de campo como a causa da grande informalidade com as quais eles são obrigados a competir enquanto os informais declaram que legalizariam suas estruturas se pudessem pagar menos impostos.

**TABELA 5 -PRINCIPAIS PAÍSES PRODUTORES DE JÓIAS DE OURO NO MUNDO – 1990/1995**

país	1991	1992	1993	1994	1995	%
Brasil	12	13	13	17	23	1
Itália	430	473	452	447	458	14
Índia	234	304	282	370	426	13
EUA	202	219	233	236	250	8
China	136	200	185	215	204	6
Japão	268	190	219	187	187	6
A.Saudita	112	159	151	130	156	5
Indonésia	62	79	74	112	133	4
Turquia	104	119	134	88	126	4
Formosa	119	164	133	122	110	3
H.Kong	81	99	89	88	87	3
Coréia S	73	73	76	79	81	2
Tailândia	77	81	80	79	79	2
Outros	952	1.026	921	919	937	29
total	2.850	3.186	3.029	3.072	3.257	100

**Fonte:** GFMS – Gold Fields Mineral Services

em toneladas

**Elaboração:** IBGM (2003)

Passada uma década (1995/2005), o Brasil, mesmo em situação adversa, mudou essa realidade, começa a superar a condição de fornecedor de matéria-prima e já aparece em importantes mercados como produtor de jóias temáticas, coleções inovadoras dotadas de grande criatividade e qualidade de acabamento.

No ano de 2004 observa-se aumento significativo nas exportações de joalheria e pedras lapidadas em relação a 2003. São impactos positivos do projeto de apoio da Apex Brasil à exportação de produto de maior valor agregado que contribuiu para ingresso de novas empresas na pauta exportadora e aumentou a participação das antigas exportadoras.

**TABELA 6 - EXPORTAÇÃO BRASILEIRA DA CADEIA DE GEMAS E JÓIAS  
2004-2003**

Principais produtos	US\$ mil		
	2004	2003	04/03 %
Pedras em bruto	47.550	47.629	0
Pedras lapidadas	77.299	55.696	39
Obras e artefatos de pedras	14.775	13.459	10
Ouro em barras, fios e chapas.	412.813	327.119	26
Produtos de metais preciosos p/ indústria	31.584	40.032	-21
Joalheria/ourivesaria metais preciosos	93.063	67.691	37
Folheados de metais preciosos	59.019	58.170	1
Bijuterias de metais comuns	4.766	2.730	75
Outros produtos	879	1.470	40
<b>TOTAL</b>	<b>741.784</b>	<b>613.993</b>	<b>21</b>

Fonte: MDIC/SECEX/DECEX (2004)

Elaboração: IBGM

(\*) inclui vendas a não residentes no país (antigo DEE)

## **CAPÍTULO 4 - A PRODUÇÃO DE JÓIAS EM PERNAMBUCO: perspectiva histórica**

O escopo deste capítulo é mencionar alguns fatos que marcaram a história da joalheria em Pernambuco, como a preferência do pernambucano pelas jóias; a vocação dos artesãos para criação e produção de jóias; a estrutura produtiva do setor; análise dos fatores determinantes da competitividade e a identificação de alguns fatores que podem reduzir seu crescimento.

Durante o período de colonização havia imperiosa proibição da manufatura de pedras e metais preciosos por artesões locais. Todo o material precioso deveria ser levado em bruto para Portugal e de lá, parte era distribuída para outros países europeus, especialmente Inglaterra, onde era manufaturado. Escritos e relatos sobre aquela época especialmente de cronistas e historiadores, relatam o gosto da mulher pernambucana pelas jóias. As senhoras da época, em raras aparições sociais, usavam jóias de boa qualidade, algumas confeccionadas na metrópole, outras executadas ocultamente por artesãos locais, cada uma adequada à ocasião.

Daquela época pouco restou para os nossos dias, de acordo com Albuquerque (1991), peças religiosas ainda presentes nas Igrejas, a exemplo do turíbulo esférico e lampadário de gosto oriental, pertencentes à Igreja de Nossa Senhora do Amparo, em Olinda –PE, são consideradas de confecção local, devido à ausência de cunha ou marcas obrigatórias e as restrições para confecção de peças de metais preciosos. Essas peças eram confeccionadas na colônia, em semiclandestinidade, geralmente para ordens religiosas ou pessoas leigas.

A observação das citadas peças nos dá uma idéia de como eram as jóias confeccionadas por grandes artistas pernambucanos do passado, que viveram e morreram no anonimato devido aos limites impostos pelo colonialismo. O caráter exploratório do colonialismo criou uma lacuna no conhecimento de nossa cultura e de nossa história.

para o período.

O estilo de jóias que predominou naqueles anos foi o tradicional. Muitas réplicas de estilo europeu. Os chuveiros de diamantes, jóias em crisólitas, conjuntos de colar, brincos e anéis em pérola com ouro e diamantes eram os preferidos pelas senhoras e damas das famílias mais abastadas. Havia um outro tipo mercad Pernambuco e Bahia foram os primeiros estados a desenvolver uma forte ligação com o uso da jóia. Era comum o uso de jóias de ouro até pelas escravas para demonstrar a pujança dos seus proprietários. Há também relatos de jóias exclusivas para homens, as jóias que ninguém via. Eram fivelas de cinto em ouro, que sempre ficavam cobertas pelo colete. Fivelas de suspensórios. Todos confeccionados por artesãos pernambucanos.

No início do século XIX, com a implantação do imperialismo, criou-se um imposto denominado “dez dinheiros”, que onerava toda produção de ourivesaria. A partir de então temos alguns registros da procedência dos objetos de ouro e prata confeccionados para nossas igrejas e casas.

No início do século XX o comércio de jóias na capital de Pernambuco era equiparado ao do Rio de Janeiro e de outras importantes capitais. A produção de jóias e o comércio de pedras eram expressivos. O setor seguia a mesma tendência do país no que se refere à informalidade e a vulnerabilidade às políticas do governo.

A partir de 1935 o mercado de jóias em Pernambuco cresceu e com ele outros segmentos dessa cadeia produtiva se ampliaram. Os registros são poucos, mas os depoimentos de antigos comerciantes e dos familiares de comerciantes de pedras preciosas do período compreendido entre 1940 e 1970, alguns em atividade até a década de 80, mostraram que o Estado era um grande consumidor desses produtos. Esses comerciantes viveram um período de prosperidade. Alguns além de pedras preciosas compravam e vendiam ouro, jóias antigas e antiquariato. A dinâmica do comércio das principais matérias-primas, ouro e pedras preciosas, revela que a produção de jóias no Estado naquele período contribuía expressivamente para abastecer o consumo local. A informalidade quase total do setor produtivo impede mensurar valores

ou percentuais o para a classe intermediária que consistia basicamente em correntes, brincos e anéis em ouro com pedras sintéticas, além das tradicionais alianças e anéis de formatura.

Na década de 1980 surgiu ou se intensificou um novo estilo de jóias. Com largo emprego de prata, ouro e prata, gemas brasileiras e muita criatividade se produzia tiaras para noivas, fivelas para cabelo, prendedores de gravatas, prendedores de dinheiro, cinzeiros individuais, e toda linha convencional de jóias sempre em conjuntos combinados de colares, brincos e anel ou peças avulsas, a delicadeza estava presente até nos fechos e acabamentos que normalmente não eram vistos durante o uso. O movimento dinamizou o setor produtivo e muitos jovens entraram para esse mercado de trabalho que parecia muito próspero. Nesse período o consumo de prata mais que dobou no estado. Comerciantes de prata entrevistados durante a pesquisa e que atuaram naquela década tiveram dificuldade em abastecer o mercado. Algumas empresas entrevistadas confirmaram a declaração e acrescentaram que parte da matéria-prima utilizada na produção vinha de São Paulo já semimanufaturada em forma de fio ou de chapas.

Os anos 80 não tiveram as condições favoráveis das décadas de 40 a 70. As margens de lucro eram menores, a qualidade das matérias-primas utilizadas na produção de jóias era inferior, havia muita instabilidade econômica, os consumidores não priorizavam tanto a aquisição de uma boa jóia, contudo os agentes desse setor produtivo percebiam a importância do design, atitude que precedeu muitos produtores de outras regiões. Apesar do setor começar a despontar como um promissor arranjo produtivo era estruturalmente muito frágil. A quase totalidade dos entrevistados não tinha reservas econômicas que lhe permitisse suportar as dificuldades que se sucediam no final da década de 80 e nos primeiros anos de 90.

O capítulo anterior relata as dificuldades que o setor joalheiro das regiões mais industrializadas do país atravessou, principalmente o início da década de 90. Mesmo em condições mais favoráveis proporcionadas principalmente por um mercado consumidor mais forte, nas regiões Sul e Sudeste muitos

produtores e comerciantes não resistiram. Em Pernambuco foi ainda pior. O recém-criado grupo de joalheiros e outras empresas e artesãos que dele não participavam, mas atuavam no ramo, não tinham como suportar recessão, competição, aumento do preço das principais matérias-primas, redução ainda maior de margem, com o processo produtivo lento e altamente intensivo em mão-de-obra, sem escala produtiva e quase sem nenhuma mecanização do processo produtivo. As jóias brasileiras, até então, eram quase desconhecidas no mercado internacional e o ingresso em outros países não iria começar pelos joalheiros pernambucanos. O setor, composto principalmente por pequenas empresas e artesãos não dispunha de mecanismos para alcançar outros mercados.

Os produtores do Sul e Sudeste, devidamente apoiados pelas instituições, tiveram que fazer fortes investimentos como participação em feiras internacionais, publicidade da imagem da jóia brasileira, e principalmente investir em design e capacitação de mão-de-obra para começar a competir em mercados importantes, ainda assim, no segmento de jóias diferenciadas. Mesmo as regiões brasileiras mais industrializadas não possuem capacidade instalada para competir em todos os seguimentos, a exemplo das jóias populares e jóias de alto padrão.

A conclusão que podemos chegar sobre a história do setor produtivo de jóias em Pernambuco é que ele tem tradição porque produz jóias desde o período colonial, conforme relatos do Padre Serafim Leite (1615) apud Humberto M. Franceschi (1988), e é altamente persistente, pois dados da pesquisa de campo indicam que apesar de todas as adversidades nacionais, ainda convive com dificuldades locais como falta de apoio institucional e muita competição com os produtos das outras regiões. Ainda assim, as empresas formais e informais conseguem manter suas estruturas produtivas e mesmo em pequenas proporções investem em melhoria de processo e mantém os colaboradores motivados a continuar na atividade.



Jóia de criada por designer pernambucano e produzida por empresa local, em ouro, esmeraldas e diamante.

**FONTE:** pesquisa de campo (2006)  
**Figura 4** – jóia criada por design pernambucano

#### **4.1 SETOR JOALHEIRO DE PERNAMBUCO**

Composto principalmente por pequenas e microempresas, o segmento do estado de Pernambuco emprega mão-de-obra qualificada e semiquilificada para atuar na produção de jóias de ouro, ouro e prata, prata e artefatos de outros metais não preciosos. Entrevistas semi-estruturadas realizadas durante a pesquisa com os dirigentes das unidades produtivas demonstraram que em todas as unidades existem ourives com mais de dez anos de experiência na profissão e que as unidades não tem registrado problemas como refugo, devoluções de peças, ou insatisfações dos consumidores.

Vale ressaltar que a qualificação a que este estudo se refere quando faz alusão à mão-de-obra empregada no setor está relacionada à habilidade dos ourives para atuar na atividade e não a média de anos de estudo para o setor.

O processo produtivo empregado é intensivo em mão-de-obra e o valor adicionado por empregado é relevante em razão do valor adicionado em cada

uma das etapas do processo produtivo, de modo que esses foram fatores importantes para justificar esta pesquisa.

Pernambuco produz, principalmente, jóias contemporâneas e peças temáticas que atendem ao gosto do consumidor local e para o qual este estudo mostra que existe uma demanda crescente em nível nacional e internacional.

A pesquisa de campo constatou a presença de fatores geradores de competitividade mesmo nas pequenas unidades produtivas formadas por artesãos que aprenderam o ofício como empregados e se transformaram em profissionais autônomos e em microempresas.

No Recife existe apenas uma escola privada de formação de joalheiros coordenada por um antigo artesão local. Os dirigentes das empresas sentem falta de capacitação para os operários e para eles próprios de forma mais direcionada para o setor, especialmente no que concerne ao processo produtivo envolvendo soldagens, cravações, técnicas de fundição, estampagem, etc.

Um aspecto positivo observado foi à motivação dos entrevistados para continuar na atividade apesar das dificuldades. Quando indagados sobre o desenvolvimento de ações conjuntas para aumentar a competitividade do setor 90% reagiu positivamente demonstrando propensão ao cooperativismo sem, contudo, especialmente os mais jovens, entender a forma de implementação de tais ações e como seria o seu funcionamento. É comum o gosto pelo ofício passar do pai para o filho e para outros membros jovens da família. O fato de ser uma profissão que permite o trabalho autônomo em caso de dispensa por parte das empresas constitui um aspecto positivo para os que se iniciam no ofício. Não foram encontrados profissionais desempregados e sem exercer a atividade. Os empregados desligados das empresas se associaram a outros antigos colegas ou se lançaram sozinhos na produção e comercialização de peças e artefatos de jóias e semijóias.

Muitos trabalham na própria residência, mas mantêm um nível de organização semelhante às pequenas empresas. Têm espaço apropriado para oficina, ferramentas básicas, trabalham em parceria com outros profissionais e auxiliares, têm fornecedores antigos que os visitam regularmente e

comercializam os produtos diretamente com os clientes ou através de vendedores autônomos comissionados. Alguns também participam de feiras livres, fornecem mercadorias para as lojas locais e para outros estados. Apenas as unidades maiores têm loja própria ou colocam as mercadorias em lojas de terceiros mediante venda em grosso ou de forma consignada.



**Fonte:** pesquisa de campo

**Figura 5:** empresa pernambucana produtora de jóias de arte - maio/2006

## **4.2. ESTRUTURA PRODUTIVA DE JÓIAS EM PERNAMBUCO**

As unidades produtivas estão situadas em Recife e região metropolitana, especialmente Jaboatão dos Guararapes, Olinda e Porto de Galinhas. A pesquisa envolveu 30 produtores entre microempresas, pequenas empresas e artesãos, o que corresponde a um percentual em torno de 43.5% das unidades produtivas existentes no estado. Pela quantidade de produtores pode ser

considerado um arranjo produtivo local em potencial, uma vez que reúne os demais requisitos básicos de uma aglomeração produtiva como utilização da mesma tecnologia básica, prestadores de serviços e empresas correlatas.

O atual estágio da produção de jóias pode ser considerado uma manufatura devido ao emprego de máquinas e ferramentas no processo produtivo sem, contudo, desenvolver escala produtiva de peças padronizadas, nem dispensar o uso intensivo de mão-de-obra. Processos totalmente artesanais, onde há apenas utilização de ferramentas manuais, mas a técnica e arte do artesão é o principal elemento, foram encontrados em 10% das unidades entrevistadas. Em função das características do setor, existe uma certa "pessoalidade" nas unidades produtivas. Os produtores têm muita consciência da importância do design como elemento de valor agregado. Algumas unidades têm estilo bem definido, outras fazem peças tradicionais e reproduzem modelos apresentados pelos clientes. Em todos os casos se percebe muita flexibilidade no processo produtivo.



Criação e produção de artista plástica pernambucana em prata com madeira e sementes.  
Peça: colar

Fonte: pesquisa de campo (2006)  
Figura 6

#### **4.2.1 FATORES GERADORES DE COMPETITIVIDADE.**

A presença de fatores geradores de competitividade numa aglomeração produtiva em níveis macro, meso e micro é que define o potencial de crescimento do setor e de sua participação no mercado nacional e internacional. Porter (1999) se refere aos determinantes da vantagem competitiva nacional através de quatro atributos que influenciam o ambiente onde as empresas nascem e competem. Para esse autor, os determinantes se influenciam e se fortalecem mutuamente e formam um sistema composto de: *condições de fatores* que seria a disponibilidade do país em fatores de produção, como o trabalho especializado ou infra-estrutura, necessário à competição em determinada indústria. *Condição de demanda* - analisa o nível da demanda interna para os produtos ou serviços de uma indústria. *Indústrias correlatas e de apoio* - presença ou ausência no país de indústrias abastecedoras e indústrias correlatas que sejam competitivas. Finalmente, *estratégia, estrutura e rivalidade das empresas* - é a forma como as empresas são criadas, organizadas e dirigidas, mais as características da concorrência interna.

Almeida et al (2003) sugerem uma metodologia para identificação e avaliação de aglomerações produtivas para a região nordeste, considerando suas particularidades, especialmente o processo de industrialização recente e a predominância de organizações produtivas potenciais e emergentes. Esses autores organizaram os fatores geradores de competitividade em três níveis ou esferas de influência da produtividade das empresas e das possibilidades que elas têm de criar e manter vantagens competitivas nacional e internacionalmente. São eles:

##### **4.2.1.1- NÍVEL MACRO** - São fatores externos às empresas.

Segundo Almeida et al (2003, p.184),

É representado pela ambiência externa às empresas e constitui-se em externalidades. Abrange as questões econômicas, sociais, de infra-estrutura e de mercado para empresa. No caso

desse capítulo serão considerados os aspectos: a) macroeconômicos (taxas de crescimento, salários, etc.); b) determinantes de natureza político-institucional (políticas econômicas); c) condições sociais (educação, qualificação da força de trabalho); d) condições de infra-estrutura (física, científica e tecnológica); e) forma de inserção da economia local no mercado nacional e internacional, etc.

A pesquisa apurou alguns aspectos desse nível macro para o estado, selecionados entre aqueles que podem produzir maior impacto no segmento pesquisado: fatores macroeconômicos; condições sociais; condições de infra-estrutura e forma de inserção na economia local, no mercado nacional e internacional.

a) **fatores macroeconômicos:** salários - a remuneração média do trabalhador pernambucano do setor de jóias é de 2,66 salários mínimos, valores apurados na pesquisa de campo em fevereiro/2006. A de remuneração desse mesmo profissional no Brasil é de 3,27 salários mínimos e em São Paulo é de 3.88 salários mínimos, conforme Ministério do Trabalho. RAIS 2004.

b) **condições sociais:** As condições sociais se referem ao nível de educação e qualificação da mão-de-obra. Educação é uma variável importante, estudo recente publicado pela FIESP (2003), com base em dados da RAIS (2002), indica correlação positiva entre anos de estudo e produtividade para o segmento medida em valor adicionado por trabalhador. A escolaridade média dos trabalhadores pernambucanos fica em torno de 7,8 anos de estudo, de acordo com os dados da PNAD (1999) e está abaixo da média do Brasil que é de 8,44 anos de estudo, conforme dados RAIS (2002). Apesar dessa defasagem em anos de escolaridade, como os profissionais são normalmente formados nas unidades produtivas, permanecem no setor apenas os mais habilidosos. A pesquisa não apurou o valor agregado por empregado, contudo, os salários mais baixos e a habilidade dos profissionais são fatores que contribuem para compensar o nível mais alto de produtividade atribuído ao trabalhador com mais anos de estudo.

Em todas as unidades entrevistadas havia pelo menos um profissional com larga experiência na produção de jóias. Nas micro-empresas, formais ou não, há ourives e auxiliares considerados bons e “qualificados” para a função, segundo informações dos dirigentes das unidades. A carência maior é por cravadores de pedras, esse também é um problema encontrado em outras regiões, conforme informações do IBGM. Não foram encontrados lapidadores de pedras, apenas algumas informações sobre a existência de uns dois profissionais nessa área. Um profissional do setor de lapidação e um técnico dessa área que mantém uma estrutura produtiva ociosa demonstraram interesse em retomar as atividades ainda em 2006.

Pernambuco tem a vantagem de poder contar com alguns joalheiros e designers com larga experiência na profissão, os quais estão aptos a formar equipes de trabalhos e se declararam motivados para ampliar a produção, caso haja oportunidade de negócios e apoio das instituições. A pesquisa de campo realizada durante este trabalho sugere que no estado, devido à tradição do trabalho dos artesãos e a tendência de formação de novos profissionais dentro do grupo familiar, há profissionais qualificados e semiquilificados que podem compor um arranjo produtivo local e se houver apoio do SENAI na promoção de cursos técnicos para o seguimento essa mão-de-obra poderá ser ampliada mais rapidamente.

**c) Forma de inserção da economia local no mercado nacional e internacional:** esta pesquisa, no capítulo 1, mostrou que o Brasil utilizou a estratégia da diferenciação para competir no mercado interno e se inserir no mercado internacional. Para competir nesse segmento além da criatividade, é importante boa definição de acabamento, funcionalidade dos mecanismos das peças e adequação às exigências básicas do mercado, dentre as quais está a utilização de embalagens adequadas ao estilo das peças, a certificação de matéria-prima e dos produtos finais, etc. Como existe uma boa fatia do mercado interno que poderá ser alcançada pelo setor, medidas de incentivo como cursos de qualificação de mão-de-obra, acesso ao crédito, promoção de feiras com espaço apropriado para o setor, divulgação, incentivos para participação em

feiras em outros estados e no exterior, seriam importantes para aumentar a competitividade dos fabricantes em nível local e nacional e dessa forma prepará-los para entrar em mercados de outros países.

As empresas pernambucanas desse segmento que tiveram ou tem experiência com exportação declararam que o design e a confecção das peças utilizando produtos orgânicos (fibras vegetais, derivados do côco, madeira) junto com o ouro e a prata foi o principal atrativo para realização das vendas.

Esses produtos têm também boa aceitação no mercado local e nacional. Apoiar essas empresas através projetos de qualificação de mão-de-obra, crédito e promover sua participação em eventos nacionais e internacionais pode ser o melhor caminho para divulgar a jóia de Pernambuco e permitir seu ingresso de forma mais significativa em outros mercados.

Pólos que hoje são expressivos em exportação de jóias (a exemplo de Limeira – SP e região metropolitana de Belo horizonte) começaram competindo em nível local, se expandiram nacionalmente e buscaram oportunidades de negócios no exterior. Esse progresso talvez não tivesse sido alcançado sem o apoio das instituições mencionadas no capítulo II deste trabalho.

No estado de Pernambuco os dados obtidos sobre exportação foram apenas os colhidos na pesquisa de campo. Dos produtores entrevistados 10% declarou que exporta parte de sua produção e 15% que o fazem através de intermediários, todos afirmaram que os importadores ou os intermediários da exportação mantêm regularidade nos pedidos. Apenas um “importador” foi entrevistado e declarou que intermedeia exportação de jóias produzidas em Pernambuco há mais de 10 anos, cujo destino é a Alemanha e que as mesmas alcançam um preço alto naquele mercado.

**4.2.1.2 NÍVEL MESO** – são fatores de competitividade que estão relacionados à interação dos elos da cadeia produtiva e às diversas instituições.

A ausência de uma associação ou de um movimento aglutinador é um dos fatores que dificulta a interação adequada entre os produtores e as

instituições de apoio como a FIEPE, o Senai e Sebrae. O aumento da interação entre as instituições e os elementos que compõem a cadeia produtiva poderia gerar efeitos positivos porque possibilitaria às instituições conhecer mais profundamente as necessidades do setor e o seu potencial de crescimento para então promover medidas de apoio, especialmente no que se refere à qualificação e aprimoramento profissional; acesso às linhas de crédito que beneficiam o setor em outras regiões; conscientização do valor agregado que pode ser obtido com a utilização do design, emprego de embalagens adequadas aos tipos de peças, aos momentos do ano e até aos mercados que se pretende atingir.

Entre os segmentos da cadeia produtiva que estão presentes no estado, principalmente produtores e fornecedores de matéria-prima, fornecedores de insumos, prestadores de serviço e comerciantes o nível de interação pode ser considerado suficiente para um arranjo produtivo em potencial. Não foi detectada rivalidade expressiva entre as empresas ou entre estas e os artesãos, salvo alguns comentários de cópia de modelos e prática de preços abaixo do nível médio do mercado. A questão do design é muito importante. Design tem autoria e independentemente de registro deve ser respeitado. Uma forma que os pólos joalheiros encontraram para resolver a questão foi contratar designer comum para aqueles que não tem criação própria. As coleções são criadas e aprovadas pelo grupo de interessados que paga pelo custo das criações e a reproduzem livremente. Quanto aos preços diferentes praticados para peças similares o amadurecimento do mercado contribuirá para diminuir os desvios. Nos pólos desenvolvidos as diferenças acontecem sempre em função da qualidade, dos modelos e do material que compõe a peça. A conclusão a qual se pode chegar sobre essas divergências é que elas não comprometem o desempenho da atividade e tendem a ser minimizadas com o desenvolvimento do arranjo produtivo.

Durante a pesquisa alguns produtores alegaram falta de apoio, especialmente de um espaço para divulgação dos produtos e de incentivo à capacitação técnica do setor. Do outro lado, as entidades se mostraram aptas

para apoiar o setor. Nesse sentido, vale destacar que, o Sebrae-PE dispõe de projetos de design de embalagem; de programa de incentivo à exportação de arte e de vitrine virtual. Apesar da importância desses programas para o fortalecimento do setor, apenas 20% declarou conhecer os programas e 10% se mostrou satisfeito com a atuação da entidade. Dessa forma, a maior divulgação pelos órgãos de apoio e a maior busca de informações por parte dos produtores poderia no futuro levar a uma situação bem mais satisfatória.

Quanto à capacitação técnica para empregados no segmento joalheiro não foi encontrado nas entidades pesquisadas nenhum programa específico de qualificação. Nesse aspecto o setor é completamente ignorado.

**4.2.1.3 NÍVEL MICRO** – os aspectos considerados no nível micro de competitividade são aqueles relativos às questões internas das empresas. Mais especificamente a gestão de produção e administração dos negócios.

As unidades pesquisadas utilizam a mesma tecnologia básica no processo produtivo e demonstraram uma certa convergência na forma de administrar a produção e em priorizar questões importantes como manter a confiança do cliente através da garantia pessoal oferecida no produto. Também há muita parceria entre o gestor principal e os colaboradores diretos. Alguns estão juntos há anos e mantêm relacionamento amistoso. Normalmente quando o mercado está aquecido todos ganham mais devido a tradicional prática do trabalho pago por unidade produzida.

A tecnologia de produção utilizada por artesãos e empresas é basicamente a mesma. É evidente a forma manufatureira dessa produção. Há emprego de ferramentas elétricas, mecânicas e manuais. Os maçaricos utilizados nas soldagens são os modelos convencionais, a gás GLP. A maioria das unidades não possui fundição, porém algumas as utilizam na forma terceirizada. O emprego de estampo é adotado apenas nas unidades maiores, que já demonstram preocupação em minimizar custo de produção e padronizar uma etapa do processo produtivo. Geralmente as caixas das pedras, meias-bolas, tarraxa, fechos, aros e outros acessórios podem ser padronizados sem

comprometer o caráter distintivo das peças. Além de minimizar falhas de produção esse processo ajuda a melhorar a eficiência produtiva dos trabalhadores e é um passo importante no aumento da competitividade para aqueles que pretendem ingressar no mercado internacional onde a produção em escala é importante. Mesmo que o segmento de jóias inclua estilo diferenciado, a padronização de algumas etapas do processo não pode ser desprezada.

O processo produtivo empregado pela maioria das empresas de Pernambuco assemelha-se ao processo normalmente utilizado nos pólos menores, a exemplo de São José do Rio Preto – SP e São Pedro – PI, que produzem jóias em pequenos lotes de modelos diversos e utilizam intensivamente o fator mão-de-obra. O que a pesquisa apurou como o fator diferencial entre esses pólos e as unidades produtivas pernambucanas é o emprego de design em maior proporção. As unidades pesquisadas em Pernambuco, raras exceções, surgiram em função de um designer e mantêm a tradição de lançar periodicamente novas coleções.

As unidades não dispõem de tecnologia para produção de jóias populares, fabricadas em alta escala. As características dos gestores não indicam que eles pretendam ingressar nesse segmento, mesmo no médio ou longo prazo, no que estão corretos. Isso porque as evidências são de que a diferenciação é a estratégia mais correta para o estado, seguindo a tendência nacional.

Os recursos humanos disponíveis nas unidades, mesmo nas menores, considerando o porte das empresas e as condições em que a mão-de-obra foi e é formada, podem ser considerados significativos. É notável o envolvimento das pessoas com a atividade e o gosto que demonstram em nela permanecer. Muitos lamentam não dispor de meios para melhor se qualificar, porém não relacionam a falta de melhor qualificação técnica às dificuldades que enfrentam, nem consideram esse fato um empecilho para ampliar a capacidade produtiva, pois entendem que sua experiência, habilidade e vontade ajudam a compensar a ausência de nova tecnologia, porém seus esforços produziram maiores

resultados se dispusessem de equipamentos de maior precisão e conhecimento adequado para o seu manuseio.

A maioria dos gestores das unidades sabe das possibilidades de crescimento do setor, mesmo sem deter muito conhecimento desse mercado no âmbito internacional, acreditam que podem crescer e competir se tiverem incentivos adequados em forma de ações sistêmicas que contribuam para aumento de sua competitividade.

Para ajudar esses produtores a aumentar o nível de produtividade de suas unidades seria importante o governo e as instituições considerar as características particulares desse segmento e suas necessidades que vão além de crédito e capacitação, como entendem a maioria dos produtores entrevistados. O segmento joalheiro representa uma possibilidade de inserção no comércio exterior de um produto manufaturado intensivo em mão-de-obra, de auto valor agregado e que a maioria das unidades já desenvolveram algumas competências precisam agora de um ambiente favorável onde possam potencializá-las. Processos de produção mais modernos e novas formas de comercialização, além de apoio gerencial, linhas de crédito especiais e suporte tecnológico foram amplamente divulgados nas empresas das regiões mais industrializadas do país, conforme informações no projeto de competitividade da FIESP e divulgações do IBGM relacionadas às ações de fomento para o setor. Estender esses benefícios aos produtores pernambucanos de jóias seria conceder-lhes ferramentas para competir em igualdade de condições, alcançar outros mercados e contribuir para geração de empregos e divisas no Estado.

### **4.3 O MERCADO DE JÓIAS EM PERNAMBUCO**

O mercado de jóias em Pernambuco é dinâmico. Nos últimos 05 anos abriram muitas lojas de jóias nos principais centros de venda do Recife. O que expressa o potencial do setor. A maioria dessas lojas pertence às redes comerciais sediadas em outras regiões. Não foi observada, de forma significativa, a presença de novas lojas de fábrica de produtores locais. O fato

de o setor ser composto principalmente por pequenas empresas esclarece essa questão. A instalação de lojas requer expressivo investimento que não está acessível às referidas unidades. A maioria dos dirigentes não deseja abrir lojas, mas gostaria de fornecer produtos para o comércio local em melhor qualidade e em maior quantidade. Muitos desses produtores sabem que não estão aproveitando adequadamente o momento de alta do mercado de jóias e que precisam de mecanismos que os tornem mais competitivos.

Segundo informações obtidas através de entrevistas com lojistas de jóias, a produção local atende apenas uma pequena parcela da demanda. As lojas são abastecidas principalmente por produtos de outros estados e por importados. Para os produtores locais alcançarem uma fatia maior desse mercado é necessário uma melhoria no processo produtivo. Alguns são muito criativos, desenvolvem coleções temáticas; usam madeiras, granitos, fibras vegetais e outros elementos disponíveis no local em jóias de prata, ouro, e ouro e prata. Outros adotam um estilo tradicional, reproduzem peças de uso comum, como alianças, pulseiras, anéis de formatura, anéis personalizados e por fim há os que copiam peças modernas.

Apesar do aumento observado no consumo de jóias no estado, especialmente na capital, alguns tradicionais artesãos de jóias reduziram sua produção e estão com capacidade produtiva ociosa. Essa situação pode ter sido causada pela falta de recursos para investir em melhoria do processo produtivo, capacitação de mão-de-obra, como fizeram os produtores do sul e sudeste na década de 90 para competir com os importados. A necessidade de capital de giro constitui o principal entrave para aumento da produção porque os insumos são caros e não há facilidade para compra de ouro, prata e pedras a crédito. A região Nordeste, além dos importados, precisa competir com os produtores das regiões mais industrializadas do país. Sem um programa para o desenvolvimento do setor não houve aproveitamento do impulso observado no final da década de 80/ início da década de 90 quando poderia ter surgido um arranjo produtivo local. Apesar da estagnação o setor sobreviveu. Surgiram

também, novos artesãos e microempresários comprovando a vocação destes pernambucanos para a atividade joalheira.

O mercado de jóias em Pernambuco revela as mesmas características presentes no setor para o resto do país. A demanda é crescente, o mercado muito competitivo, a fatia dos produtores locais pode ser aumentada desde que os esforços sejam direcionados de forma adequada e as instituições de apoio implementem um programa direcionado ao setor como o fizeram nas outras regiões.

A experiência dos produtores locais, a flexibilidade do processo produtivo, a criatividade de alguns e o interesse dos jovens pela atividade, são fatores que podem impulsionar positivamente o setor e transformar a vantagem competitiva estática existente em dinâmica no curto prazo já que a demanda é crescente e o estilo dos produtores locais é muito bem aceito pelos consumidores.

## **CAPÍTULO 5 – PESQUISA DE CAMPO**

### **5.1 interpretação dos dados**

Neste capítulo serão descritos os resultados da pesquisa realizada no setor jóias de Pernambuco cujo objetivo foi obter alguns dados necessários para avaliação do setor que não estavam disponíveis nos meios secundários. ).

Este estudo analisou os fatores que podem contribuir para apurar o potencial produtivo do setor incluindo fatores relativos ao processo produtivo, ao aspecto gerencial das unidades produtivas e ao ambiente externo, incluindo os principais elos da cadeia produtiva e a forma como eles interagem.

Além dos questionários aplicados durante a pesquisa de campo, foram efetuadas entrevistas com os dirigentes das unidades que tiveram como principal objetivo apurar questões relativas ao nível de desenvolvimento da estrutura produtiva e integração da cadeia produtiva do setor de jóias em Pernambuco, também, conhecer o perfil dos gestores dessa atividade em relação à predisposição ao associativismo, motivação para continuar atuando no setor, expectativas em relação a esse segmento econômico.

As questões foram elaboradas de modo a identificar fatores macro, meso e micro de competitividade e identificar também os maiores gargalos existentes no setor, e finalmente, a possibilidade de uma estratégia de inserção desses produtores no mercado internacional já que existem no Sebrae estudos propostos de aumento das exportações através da integração das pequenas e microempresas nesse processo.

O atual estágio da produção pode ser considerado um arranjo produtivo em potencial de uma manufatura que envolve 637 trabalhadores conforme dados da RAIS (2004). Os empregos referidos estão distribuídos nos setores de lapidação e fabricação de produtos entre os quais, jóias, bijuterias e acessórios.

**TABELA 7 – BRASIL: NÚMERO DE ESTABELECIMENTOS E EMPREGOS EM 31/12/2004 SEGUNDO CLASSE CNAE SOLICITADAS**

estados	estabelecimentos	Classe 36919 – lapidação de pedras preciosas e semi-preciosas, fabricação de artef..		CLASSE 36994 – fabricação de produtos diversos...		total
		empregos	estabelecimentos	empregos	estabelecimentos	
Rondônia	1	1	15	141	16	141
Acre	1	1	5	34	6	35
Amazônia	4	104	11	835	15	939
Roraima	0	0	3	9	3	9
Pará	3	11	30	488	33	499
Amapá	2	3	10	67	12	70
Tocantins	1	2	3	3	4	5
Maranhão	2	4	30	478	32	482
Piauí	1	4	17	288	18	232
Ceará	10	262	62	410	72	672
R G Norte	1	9	17	140	18	149
Paraíba	0	0	16	167	16	167
Pernambuco	3	11	69	626	72	637
Alagoas	0	0	7	53	7	53
Sergipe	0	0	19	179	19	179
Bahia	11	36	93	646	104	682
Minas gerais	205	1.911	504	5.655	709	7.566
Espírito Sant	4	6	66	702	70	708
Rio de Janeiro	62	741	196	2.812	258	3.553
São Paulo	444	5.209	1.604	23.249	2.048	28.458
Paraná	38	480	325	2.693	363	3.173
Sta Catarina	20	76	245	1.879	265	1.955
Rio G Sul	303	2.925	407	3.020	710	5.945
M G Sul	6	47	16	66	22	113
M Grosso	2	5	34	155	36	160
Goiás	39	305	96	765	135	1.070
Distrito Federal	5	5	18	109	23	114
<b>TOTAL</b>	<b>1.168</b>	<b>12.158</b>	<b>3.918</b>	<b>45.609</b>	<b>5.086</b>	<b>57.767</b>

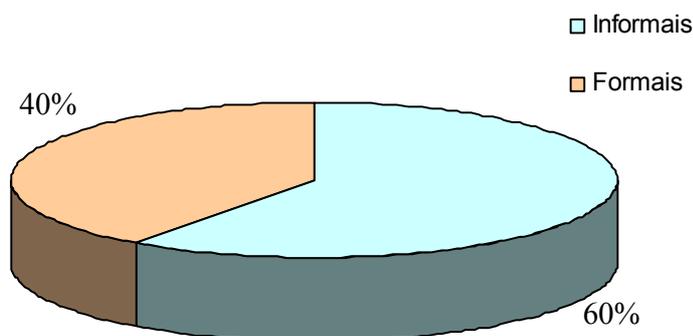
Fonte: RAIS – Decreto nº 76.900/75

Elaboração: CGET/DES/SPPE/MTE

A análise da Tabela 7 evidencia que o estado de Pernambuco possui um número de estabelecimentos e de empregos formais no seguimento de lapidação, artefatos e fabricação de produtos, semelhante ao dos estados da Bahia e Ceará e superior ao do estado do Piauí. Vale ressaltar que nos dois primeiros estados existem pólos de joalheria consolidados e o Piauí já consta na última pesquisa do MDIC/IBGM (2005) como uma aglomeração produtiva do segmento de gemas e jóias. Todos os estados têm associações que representam o setor e buscam integração com as entidades de apoio. Em Pernambuco a pesquisa não encontrou associações de classe ou qualquer

outra entidade representativa do segmento o que pode contribuir para explicar a ausência de ações para desenvolvimento e integração do setor.

### 5.1.1 organizações produtivas formais e informais:



Fonte: pesquisa de campo

**Gráfico 6:** unidades produtivas formais e informais

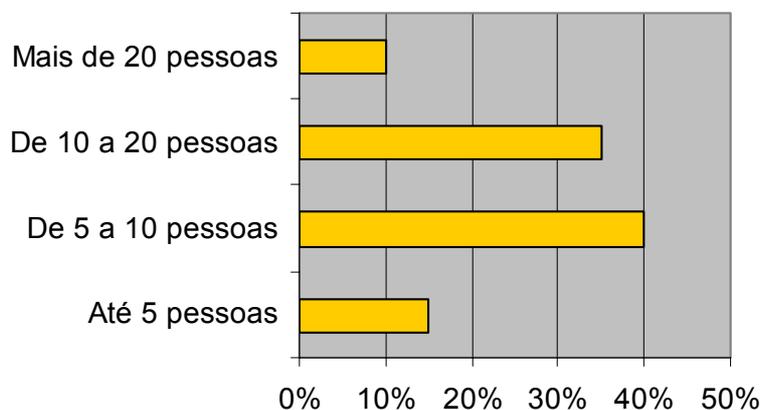
O setor de jóias em Pernambuco é composto de aproximadamente 70 unidades produtivas, além das empresas correlatas (fornecedores de matéria-prima e insumos, prestadores de serviços e comerciantes de jóias e artefatos). A pesquisa realizada em 30 dessas unidades apurou um índice de informalidade de 60%, percentual superior a média nacional que é de 50%, segundo IBGM (2003).

Um programa de competitividade para o setor deve buscar a ampliação do número de empresas formais. A formalização das unidades que compõem um arranjo produtivo contribui para maior acesso ao crédito, aumento de participação nas exportações e em outros programas destinados às micro e pequenas empresas. As pesquisas realizadas pelo IBGM (2003) sobre a informalidade neste segmento indicam que o número de empresas formais tende a aumentar com o desenvolvimento do pólo em função dos incentivos oferecidos pelas entidades para as unidades formais, no caso dos pólos das regiões sul e sudeste os principais incentivos oferecidos foram:

- Programa de financiamento com juros zero através da Financiadora de Estudos e Projetos - FINEP com a finalidade de estimular o desenvolvimento de pequenas empresas inovadoras;
- criação de laboratórios para estudos de gemas brasileiras e implementação de programas de apoio ao desenvolvimento de desenho e produção de protótipos de máquinas de lapidação de pedras e acabamento de jóias, através do SENAI, em parceria com o Programa de Apoio Tecnológico a Exportação – PROGEX;
- Incentivo à formação de consórcios para exportação de jóias coordenados pelo IBGM em parceria com a APEX – Brasil.

Os incentivos mencionados, somados aos esforços dos produtores que organizados em associações souberam aproveitar o momento positivo desse mercado, contribuíram para a elevação das exportações de 67.704 (2003) para 93.066 (2004) em US\$ MIL.

### 5.1.2 Pessoal ocupado no setor (gestores, empregados, colaboradores, outros):



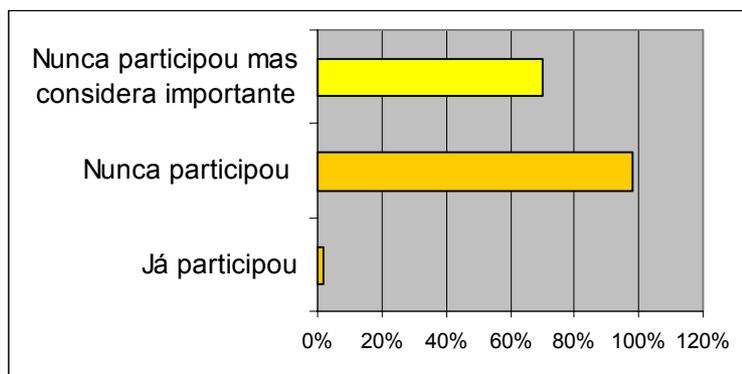
**Fonte:** pesquisa de campo  
**Gráfico 7:** pessoal ocupado no setor

O setor é composto basicamente por unidades de micro e pequeno porte, o que é demonstrado pela predominância de unidades compostas de 05 a 20 trabalhadores.

Das unidades entrevistadas 20% estão organizadas em forma de estrutura familiar. A presença de mulheres é forte no setor, especialmente nas etapas do processo produtivo que envolvem montagem e acabamento. O número de mulheres responsáveis pela comercialização das peças supera o de homens. Há também uma quantidade expressiva de mulheres designers e responsáveis pela direção dos negócios. Outro aspecto observado por este estudo foi participação de jovens no setor. Em todas as unidades pesquisadas havia pelo menos 2 jovens entre 18 e 22 anos que iniciaram sua atividade profissional no setor, o que evidencia a importância dessa atividade na geração de emprego, principalmente considerando que a absorção de jovens no mercado de trabalho tem sido um dos problemas da economia contemporânea.

A pesquisa também observou o tempo de permanência dos empregados nas unidades produtivas e concluiu que em 60% dos ourives estão no mesmo emprego há mais de 05 anos e que há maior rotatividade entre os auxiliares. A explicação dada pelos dirigentes para esta rotatividade liga-se à exigência de habilidade manual para maioria das funções de modo que os iniciantes, além dos requisitos usuais como assiduidade, relacionamento com os superiores, são principalmente avaliados sobre a habilidade natural que demonstram para o desempenho da função, e assim continuam apenas aqueles que tem vocação para atuar no setor. Os dirigentes acrescentaram que alguns iniciantes insistem na função e se tornam auxiliares adequados após um ou dois anos de tentativas em várias unidades ou realizando pequenos serviços como consertos e limpeza de peças, porém as unidades não dispõem de meios para treinar esses jovens menos habilidosos cujo aprendizado demanda mais tempo e alguns ficam fora desse mercado de trabalho.

### 5.1.3 Participação da mão-de-obra em cursos de capacitação:



**Fonte:** pesquisa de campo

**Gráfico 8:** participação da mão-de-obra em treinamento

O objetivo desta questão foi verificar o percentual de unidades produtivas cujos empregados já haviam participado de curso de capacitação para o aprimoramento de suas funções. Apenas 3,3% respondeu afirmativamente, acrescentando que dois dos seus principais ourives haviam feito curso de fundição em São Paulo e haviam também trabalhado no Sul durante aproximadamente 03 anos.

O gráfico acima indica que 65% dos dirigentes consideram importante a capacitação dos empregados, contudo não dispõe de meios para sua realização porque no estado não existem cursos dirigidos ao setor e o custo para mandar empregados para treinamento em outros estados é muito alto. A ausência de curso de capacitação foi confirmada pelo SENAI, entidade que em outras regiões atua em parceria com a CNI, IBGM e Sebrae local na formação e aprimoramento de mão-de-obra para indústria de jóias. A pesquisa pode observar que a implementação dos cursos de qualificação de mão-de-obra ministrados pelo Senai, a exemplo do Rio grande do Sul que além dos cursos produz máquinas e ferramentas para o setor, são resultados de trabalhos conjuntos das associações, Sebrae local, Federação da Indústria e outras instituições que apóiam o setor. A falta de interação entre produtores e instituições de apoio pode contribuir para a ausência dessas ações, pois o Senai de Pernambuco parece desconhecer a necessidade de formar mão-de-obra para o setor.

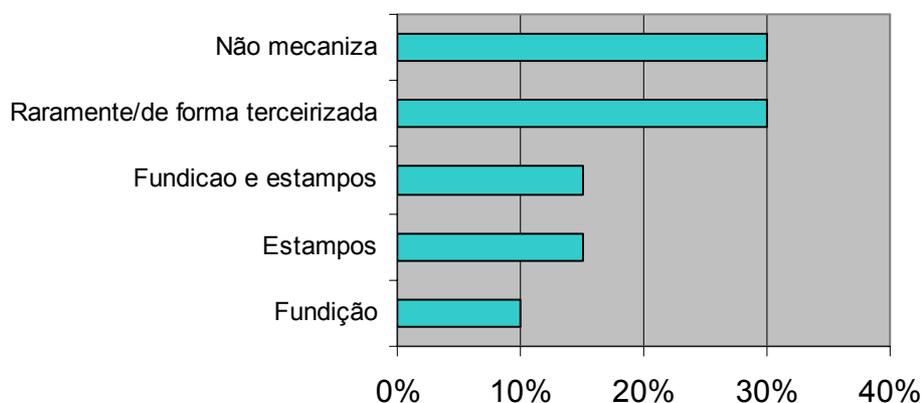
Os dirigentes também informaram que se empenhariam em treinar seus empregados caso houvesse oferta dos referidos cursos e que tal medida não implicasse em custos altos para a empresa. A pesquisa observou que a preocupação com o custo para treinamento de pessoal nas pequenas unidades está relacionada com a perda da produção do empregado durante o treinamento de modo que a empresa não suporta custos adicionais como o pagamento pelo referido curso. A oferta de cursos também motiva os jovens a se capacitarem com o objetivo de ingressar no mercado de trabalho o que é um importante ganho para as unidades produtivas que podem receber essa mão-de-obra com um preparo básico e torná-la produtiva em menos tempo.

O capítulo 3 deste trabalho fez referência à tecnologia em forma de conhecimento que é amplamente difundida nas regiões mais industrializadas do país e o impacto positivo que tal fato causa sobre o setor. O profissional pernambucano é formado dentro das oficinas, o que pode diminuir a competitividade do segmento, pois o uso de equipamentos mais modernos para os trabalhos de soldagens, cravação, banho de ródio para tratar os metais e evitar oxidação da prata, além da aquisição dos equipamentos exige crescentemente o conhecimento das técnicas para seu emprego adequado no processo produtivo.

Este estudo evidenciou também a importância que a indústria de jóias pode ter para o Estado em função do valor agregado do produto e da possibilidade de inclusão de jovens no setor. O crescimento da oferta de mão-de-obra formada apenas no ambiente de trabalho é mais lenta e nem sempre desejável porque algumas etapas como purificação e quitação do metal, soldagens em ouro branco e aço inoxidável requerem conhecimento técnico nem sempre disponível nas unidades.

Este quesito demonstra a necessidade de maior interação entre agentes produtivos e entidades de apoio para adoção de medidas que possam melhorar o desempenho do setor.

### 5.1.4 Mecanização do processo produtivo:



**Fonte:** pesquisa de campo

**Gráfico 9:** mecanização do processo produtivo

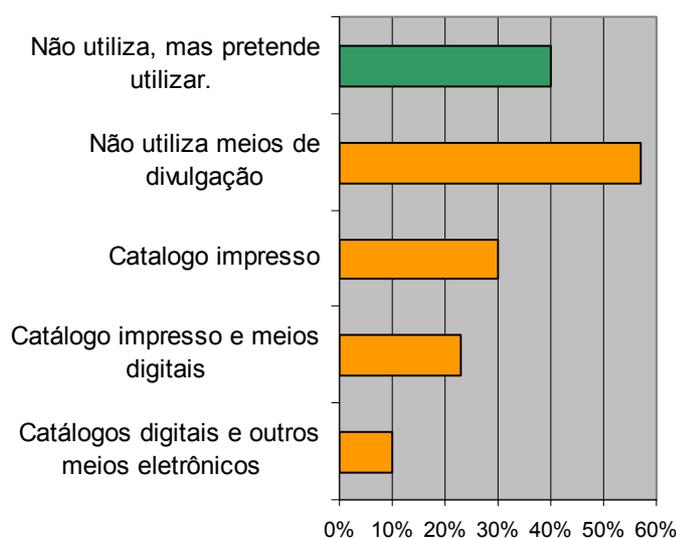
Das unidades produtivas pesquisadas 30% não têm nenhum acesso à fundição e estampagem de peças, que são as formas mais simples de mecanizar algumas etapas do processo produtivo. Outros 30% afirmaram que utilizam esporadicamente serviços de fundição e estampagem mediante terceirização. Dessa forma são 60% dos produtores que não possuem esses equipamentos que, além de reduzir o custo de produção, permitem desenvolvimento de escala produtiva sem necessariamente comprometer o estilo diferenciado das peças, pois podem servir apenas para execução da etapa inicial das peças que posteriormente irão para as bancadas dos ourives onde receberão os devidos acabamentos. O motivo que esses produtores alegaram foi falta de recursos para aquisição dos equipamentos. Alguns não têm sequer equipamentos básicos como laminadores e máquinas para polimento e fazem uma série de adaptações para executar os trabalhos, o que aumenta o custo, diminui a produtividade e compromete o resultado.

O emprego dessas ferramentas é bastante usual nos pólos mais desenvolvidos. A execução simultânea de parte das peças permite a padronização de fechos, caixas, aros e outros componentes, de modo que melhora as condições de oferta aumentando as possibilidades dos produtores

atender às exigências mais básicas dos importadores que é padronização, mesmo que as peças sejam intensivas em design os modelos repetidos devem ser iguais. A pesquisa observou um importante gargalho nessa parte do processo produtivo que consiste até onde mecanizar sem interferir no caráter distintivo da peça, ficando essa questão como sugestão para estudos futuros.

O cumprimento dos prazos estipulados nos contratos para entrega dos produtos também é um fator importante e que fica mais fácil de atender quando parte do processo produtivo é mecanizado porque permite maior previsibilidade na conclusão do pedido. Quando o pedido é composto de vários lotes de peças variadas surgem dificuldades para manter uniformidade dos lotes com fidelidade aos modelos requeridos.

### 5.1.5 Divulgação e apresentação dos produtos:

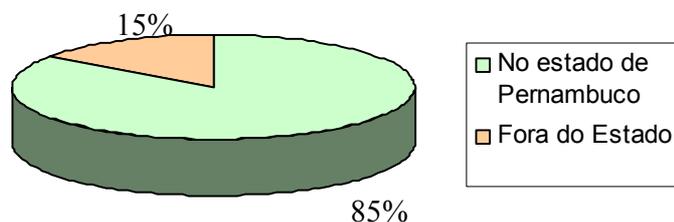


Fonte: pesquisa de campo  
Gráfico 10 – utilização de meios de divulgação

Expressiva maioria dos produtores não utiliza nenhum meio de divulgação e não dispõe de logomarca ou qualquer material de programação visual. As jóias são produtos normalmente associados a presentes e uma marca bem trabalhada que destaca o nome do designer pode, além de aumentar a possibilidade de realizar a venda, agregar mais valor ao produto.

Pernambuco dispõe de um Centro de Design que em convênio com o Sebrae desenvolve um trabalho de apoio às empresas e artesãos na área de desenvolvimento da marca, criação de embalagens, formas de apresentação, e outras atividades relacionadas. Segundo informação do próprio órgão, a demanda por esses trabalhos é pequena e as horas de pessoal disponíveis para o programa não são totalmente utilizadas. Vale acrescentar que a maioria dos produtores entrevistados desconhece a existência desse programa o que demonstra necessidade de maior integração entre produtores e entidades.

### 5.1.6 Comercialização dos produtos:



Fonte: pesquisa de campo

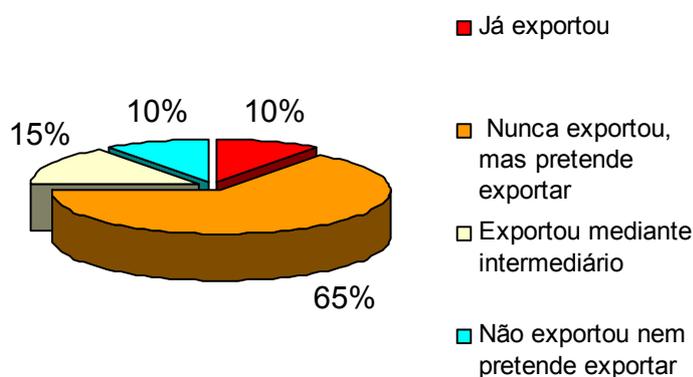
Gráfico11: comercialização dos produtos

Os produtos são vendidos primordialmente (85%) no estado de Pernambuco. O acesso dos produtores ao comércio de outros estados seria importante para aumentar a quantidade produzida, já que alguns têm capacidade ociosa e gostariam de aumentar a produção. A participação em feiras noutros estados e regiões poderia ser um caminho adequado para a integração em nível nacional e acesso a novas tecnologias já que as feiras de jóias incluem também a cadeia produtiva representada pelos lapidadores,

comerciantes de pedras, fabricantes de máquinas e equipamentos, fabricantes de embalagens e novidades na área de marketing.

A pesquisa também observou que a maioria dos produtores não são comerciantes habilidosos e têm dificuldade para encontrar canais de distribuição eficientes para seus produtos, dessa forma seria importante promover a participação desses produtores nas feiras de jóias, especialmente nas da região sudeste, onde poderiam encontrar compradores para seus produtos.

### 5.1.7 Experiência com exportação:



**Fonte:** pesquisa de campo  
**Gráfico 12** – experiência com exportação

Dos entrevistados, 10% afirmaram que já haviam exportado uma pequena quantidade de sua produção. Duas empresas haviam firmado contrato de exportação no ano de 2004 para os Estados Unidos através de uma empresa importadora sediada em Miami com representantes em São Paulo. A principal dificuldade que esses produtores encontraram para cumprirem o

contrato foi a falta de capital de giro para fazer face as despesas com a compra de matéria-prima, pagamento de mão-de-obra, desenvolvimento e execução de embalagens. Uma dessas empresas teve duas remessas de produtos devolvidas por falta de controle de qualidade, o que demonstra que as empresas ainda têm problemas com relação à oferta e precisam de suporte técnico e financeiro para melhorar o processo produtivo e operar de forma mais eficiente.

Um grupo de produtores (15%) declarou vender parte de sua produção para intermediários que as comercializam em outros países. Esses produtores não tiveram muito a acrescentar porque desconhecem para onde os produtos são levados e a que preço que são vendidos. Os intermediários tornam-se clientes assíduos quando conseguem revender bem os produtos, uma dessas unidades produz para um intermediário há cinco anos e mostrou-se satisfeita com os negócios, trabalha apenas ouro.

Os produtos exportados, em ambas as situações, foram jóias intensivas em design e mão-de-obra. O contrato de exportação mais expressivo que a pesquisa analisou tinha como objetivo a exportação de jóias confeccionadas em prata 950 quilates; com detalhes em madeira, sementes e derivados do côco; e colares em fibra de buriti. O contrato especificou também a quantidade que cada remessa teria em colares, pulseiras e brincos. Os demais produtores que declararam exportar parte de sua produção o fazem em Jóias: colares, pulseiras e anéis confeccionados em ouro, ouro e prata e prata com gemas brasileiras. Um dos produtores entrevistados confecciona pulseiras em ouro para relógios de uma tradicional marca suíça e vende toda sua produção para um comerciante residente em São Paulo que as exporta.

A maioria, 65%, nunca exportou e ver no mercado externo uma oportunidade de ampliar as vendas, contudo, essas unidades precisam ainda de muitos ajustes no processo produtivo, principalmente aquisição de equipamentos e investimento em mão-de-obra mais especializada em cravação e processos de fundição para poderem aumentar suas chances de

êxito em negócios com outros mercados. A possibilidade de vender para o comércio exterior é muito atrativa para os pequenos empresários. Os entrevistados que já exportaram e os que continuam exportando consideram a experiência positiva, apesar das dificuldades que encontraram para atender os clientes. Os que pararam alegaram que dependiam de crédito para continuar exportando, ainda assim pretendem retomar as exportações através de contratos que garantam um período maior de fornecimento porque dessa forma terão segurança para fazer os investimentos necessários em suas unidades produtivas.

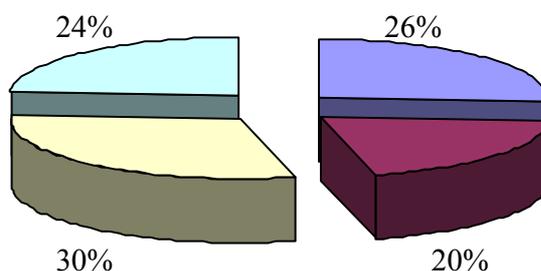
O mercado externo poderá ser uma alternativa adequada para esses pequenos produtores porque os contratos firmados para fornecimento de jóias geralmente são de 05 anos o que permite uma certa estabilidade de faturamento para as unidades, contudo, os prazos de entrega e o controle de qualidade precisam ser cumpridos e a maioria desses produtores não reúnem todas as condições necessárias para fazê-lo. Como este estudo demonstrou no terceiro capítulo, o mercado mundial de jóias é muito dinâmico e as jóias diferenciadas, peças de design e acabamento intensivo em mão-de-obra, agregam valor expressivo, dessa forma a participação das pequenas unidades produtivas nesse mercado poderia contribuir para aumentar seu faturamento, melhorar a eficiência produtiva em função das exigências do mercado e aumentar a mão-de-obra ocupada no setor. Maior coesão entre os produtores e apoio das instituições são fatores importantes para criar os mecanismos necessários à melhoria da oferta e permitir maior participação desses produtos no mercado local, em outros estados e no comércio exterior.

O estudo demonstrou que o programa de incentivo as exportações de produtos de alto valor agregado produziu impactos positivos sobre o setor que apresenta tendência de crescimento mesmo sob a égide da atual legislação tributária o que evidencia o fortalecimento dessa indústria para competir no mercado global. A estratégia dirigida para diferenciação de produtos com objetivo de alcançar o mercado externo fortaleceu os pólos e está contribuindo

para o surgimento de aglomerações produtivas devido ao valor que esses produtos conseguem adicionar em razão do design das peças. Há também pólos que não são muito intensivos em design, mas melhoraram seu desempenho a partir do ano 2000. Esses pólos, a exemplo de Limeira (SP) e Juazeiro (CE) se desenvolveram produzindo jóias populares e nos últimos anos melhoraram o desempenho nessa categoria de jóias para as quais existe uma demanda interna expressiva.

### 5.1.8 Fornecimento de certificados de garantia dos produtos:

- Fornece certificado das peças mesmo sem possuir certificado do material utilizado em sua confecção
- Fornece certificado das peças e atesta o material utilizado mediante extensão da garantia apenas porque confia em seu fornecedor de matéria-prima e testa o material adquirido
- Não fornece certificado de garantia
- Fornece certificado de garantia da peça por prazo determinado



**Fonte:** pesquisa de campo  
**Gráfico 13** – experiência com exportação

Os produtores que participaram desta pesquisa não atribuíram muita importância ao certificado de garantia. 30% alegou que a maioria de seus clientes são pessoas conhecidas e que não exigem certificado. Os 26% que fornecem certificado do produto final oferecem apenas uma garantia parcial em relação à confecção da peça sem fazer referência às especificações técnicas. 20% dos produtores fornecem certificado da peça e fazem referência ao material utilizado em sua fabricação sem possuir documentos que comprovem a origem da matéria-prima. Os dirigentes dessas unidades informaram que

testam o metal por ocasião da compra que só adquirem pedras de fornecedores confiáveis. Finalmente há os 24% que fornecem uma garantia por prazo determinado, geralmente por um ano. Esta é a forma mais precária de garantir uma jóia porque quem a compra, especialmente para presentear, assume que está comprando um bem durável e esse tipo de “garantia” contradiz esse pressuposto.

A conscientização desses produtores da importância do certificado é um trabalho que deve fazer parte de qualquer programa de desenvolvimento para o setor.

Para os que pretendem participar das exportações é fundamental a certificação, inclusive da matéria-prima. Geralmente, os contratos de exportações de jóias fazem exigências expressas quanto ao oferecimento de garantia por parte do fornecedor em relação à execução das peças e ao material utilizado em sua fabricação. A limitação da garantia é aceita apenas para semijóias (folheados) e componentes de origem orgânica (couro, madeira, pérolas, fibras, e outros produtos orgânicos), além de mau uso e perdas de partes das peças.

### **5.1.9 AUMENTO DA OFERTA: sua empresa tem capacidade para aumentar a oferta em que percentual para atender um suposto aumento da demanda?**

**Tabela 8:** capacidade de ampliação da produção

<b>Capacidade para ampliar produção em %</b>	<b>empresas %</b>
Ampliar a produção em 50%	15%
Ampliar a produção em 100%	30%
Ampliar em mais de 100%	40%
Não ampliar	5%

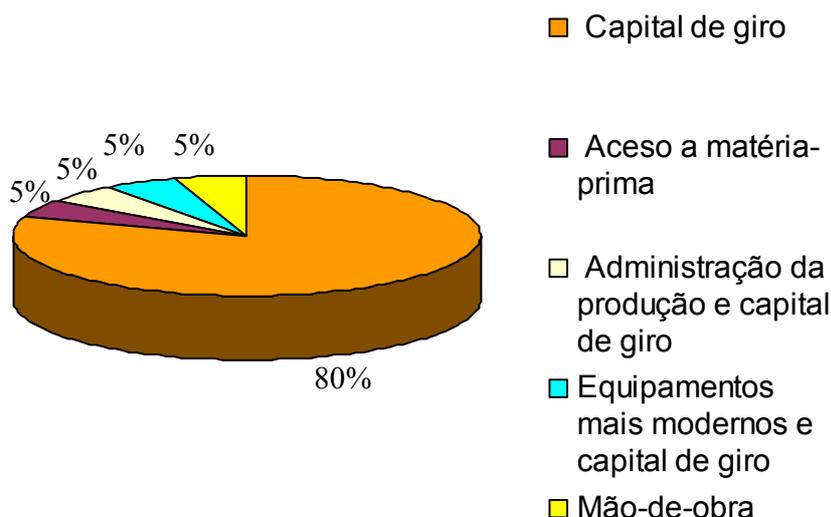
**Fonte:** pesquisa de campo

O objetivo dessa questão foi avaliar o nível da motivação dos produtores em permanecer na atividade e ampliar a produção. Constitui uma importante variável que foi obtida de forma positiva, pois apenas 5% dos entrevistados disseram que não ampliariam a produção. Vale acrescentar que a maioria dessas unidades têm uma pequena produção, consomem em média 2 quilos de prata por mês, nas que trabalham apenas ouro o montante é bem menor e o valor agregado é superior, contanto em caso de vendas para o comércio exterior a oferta ainda está muito aquém mesmo se as unidades ampliassem em 100% sua produção. Nos pólos da Região Metropolitana de Minas Gerais, em Limeira (SP) e nos pólos da região Sul, de acordo com IBGM, as pequenas empresas exportam mediante consórcio e dessa forma conseguem atender pedidos que seria impossível para qualquer uma delas o fazerem individualmente.

O grupo de entrevistados (40%) que declarou a possibilidade de ampliar sua oferta em mais de 100% é composto pelos produtores mais antigos que têm uma estrutura produtiva maior, inclusive máquinas paradas e espaço físico amplo, porém, não tem capital de giro, assim, também precisariam de suporte durante o período de reestruturação, pois o aumento da oferta depende em grande medida de melhoria do processo produtivo o que normalmente é feito através de aquisição de novos equipamentos (especialmente fundição e máquinas para estampagem de peças); investimento em design levando em consideração não apenas o efeito das peças, mas a viabilidade do custo para produzi-las; embalagens adequadas ao estilo das peças e contratação de novos empregados. Todas essas ações seriam para incentivar a ampliação da quantidade e da qualidade da oferta sem que isso signifique que a atual oferta de produtos seja deficitária, ela é adequada para o atual estágio de desenvolvimento do setor em Pernambuco, mas, por se tratar de um produto cujas exportações estão em expansão e o objetivo da maioria dos produtores é alcançar outros mercados, se faz necessário observar o que os produtores dos pólos emergentes estão fazendo para se tornarem competitivos. O presente

trabalho demonstrou que a integração dos elos da cadeia produtiva nesses locais contribuiu significativamente para o seu crescimento e que melhoria de processo, consórcio para exportação e produtos diferenciados foram fatores importantes no desenvolvimento.

### 5.1.10 Dificuldade para aumento da oferta: qual a principal dificuldade em ampliar a produção em caso de aumento da demanda ou mesmo para alcançar uma fatia maior do comércio local ou vender em outros estados ou no exterior:



Fonte: pesquisa de campo

Gráfico: 14 dificuldade para aumentar a oferta

A falta de capital de giro desponta como principal entrave para o setor. O percentual de produtores que alegaram dificuldade para obter capital de giro é em torno de duas vezes o percentual de produtores de São Paulo que tem essa deficiência de recurso que é de 38%, segundo a FIESP, 2002. O pequeno porte das empresas e a falta de um programa específico para o desenvolvimento do setor pode ter contribuído para sua estagnação nos

anos 90. Os produtores de jóia das regiões industrializadas do país também enfrentaram sérias dificuldades no início da década de 90 quando tiveram que competir com as importações e fizeram um grande esforço para adotar novas estratégias que os tornaria mais competitivos e permitiria seu acesso ao mercado externo.

### **5.1.11 Design dos produtos: o design das peças é proveniente de:**

**Tabela 8:** design dos produtos

Designer exclusivo da empresa	40%
O design das peças é terceirizado	5%
Produz peças de uso comum e modelo indicado pelo cliente	35%
Copia modelos criados pelos designers locais e artistas plásticos	20%
TOTAL	100%

**Fonte:** pesquisa de campo

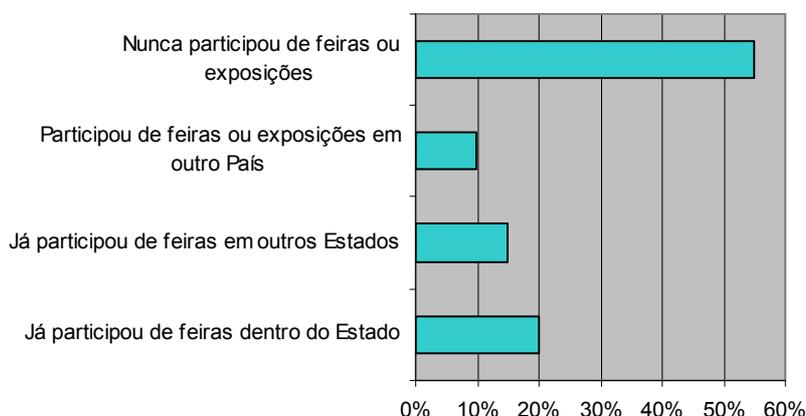
O percentual de unidades produtivas que têm design próprio é significativo se comparado a alguns pólos desenvolvidos do país. Essa é uma importante vantagem competitiva das empresas do estado. O que pode também ser considerada uma vocação, tendo em vista que a pesquisa não localizou nenhum curso específico de design de jóias. Alguns designers têm formação em arquitetura, cursos na área de desenho industrial ou comunicação visual. Porém a maioria dos que criam, o faz por vocação, de forma livre, e conseguem um resultado surpreendente.

O percentual de 35% que produz peças de uso comum e modelo indicado pelo cliente pode ser considerado plenamente aceitável. Isso porque nenhum pólo produz exclusivamente modelos novos, pois existe uma demanda importante para jóias tradicionais. Será importante manter e aprimorar esses produtores. Normalmente as jóias tradicionais são executadas em ouro e pedras preciosas e demandam serviços de cravações eficientes. Há uma carência desses profissionais por ser um serviço mais

especializado. Em algumas unidades são os ourives que fazem as cravações.

O percentual de produtores que declararam copiar os modelos criados pelos designers da região não é eticamente aceitável. Pesquisa realizada em 12 estados brasileiros pelo Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior – MDIC, através da Secretaria do Desenvolvimento da Produção, 2005, cita da cópia do design de jóias como uma prática desleal que causa prejuízo ao setor porque as empresas que copiam as coleções normalmente colocam os produtos no mercado por um preço abaixo do praticado pela empresa ou o designer que criou a coleção e que pode ter suas vendas diminuídas ou ser forçado a baixar os preços perdendo parte do valor agregado pelo design. Porém, com o desenvolvimento do pólo, é possível criar mecanismos para evitar ou diminuir esse tipo de comportamento através de medidas como a contratação de designers para a associação e a conscientização desses produtores dos malefícios gerados pela cópia de jóias cuja estratégia competitiva é a diferenciação. Quando um produtor copia modelos não está apenas transgredindo as normas éticas do segmento, mas está principalmente comprometendo a estratégia adotada pelo setor para competir com as jóias importadas e ingressar no mercado externo oferecendo o que o setor tem de melhor que a criatividade dos artistas para transformar matéria-prima em produtos de alto valor agregado e que representa também uma possibilidade de diminuir cada vez mais a imagem do Brasil como fornecedor de produtos básicos, principalmente de ouro e pedras preciosas.

### 5.1.12 Participação em feiras e exposições:



Fonte: pesquisa de campo

Gráfico 15 - participação dos produtores em feira e exposições

A participação em feiras, especialmente àquelas que são direcionadas ao setor, constitui uma importante forma de divulgação e criação da imagem da jóia do estado ou do país, no caso de feiras internacionais. O percentual de participação dos produtores de Pernambuco em feiras é muito baixo. A maioria entrevistada nunca participou de nenhuma feira. Apenas 15% dos entrevistados já participaram de feiras em outros estados. Esse é um aspecto que deve ser considerado pelas instituições no sentido de promover melhor a divulgação das jóias de Pernambuco, tendo em vista, principalmente, que a quase totalidade dos produtores não pode fazê-lo isoladamente em função do porte de suas empresas.

## 5.2 - PRINCIPAIS CONCLUSÕES DA PESQUISA DE CAMPO

A pesquisa de campo comprovou a presença de alguns importantes fatores de competitividade especialmente em nível micro. Nos últimos 10 anos (do segundo quinquênio de 90 até 2005) as micro-empresas pernambucanas do setor de joalheria desenvolveram competências internas especialmente as relativas à inovação. A utilização de novos materiais e o emprego do design conferem identidade à jóia pernambucana. Algumas coleções adotam estilo

primitivo, há também motivos indígenas, temas africanos, além da ampla utilização de madeira, derivados do côco e fibras vegetais. O material mais utilizado nas unidades visitadas é a prata junto com as pedras semipreciosas, conhecidas como gemas brasileiras que também são largamente empregadas no processo produtivo. A maioria dessas unidades, em torno de 70%, trabalham também o ouro e pedras preciosas, só que em menor quantidade.

A mão-de-obra disponível para atuar nessa atividade atende as necessidades dos produtores e seu custo é bastante competitivo quando comparado às outras regiões. O custo da mão-de-obra é inferior ao praticado nas capitais de São Paulo e Paraná, por exemplo, porém é muito próximo dos valores pagos em pólos desenvolvidos como o de São José do Rio Preto (SP), Limeira (SP), Salvador (BA) e Região Metropolitana de Belo Horizonte (MG).

Quanto aos macros fatores de competitividade este estudo já evidenciou a sua existência, principalmente pela demanda crescente, a importância do valor agregado na manufatura e o aumento da participação do Brasil nessa indústria, principalmente a partir do ano 2000.

As relações dos produtores com as instituições ainda estão aquém do desejável, o que é comum nos pólos em desenvolvimento. A tendência é aumentar o adensamento dessas relações, pois o setor depende de apoio e as entidades parecem aptas para fazer sua parte, até porque os programas existem em nível nacional, sendo apenas uma questão de implementá-los e fazer algumas adaptações de acordo com as necessidades dos produtores.

A questão de carência de apoio financeiro junto com a de capacitação técnicas foram as mais evidentes da pesquisa e constituem os maiores entraves para crescimento do setor. O BNDES e o SENAI junto com o IBGM desenvolveram ações noutras regiões que resultaram em consolidação de alguns pólos e surgimento de outros que apenas detinham algumas vantagens competitivas potenciais. Sendo assim, a implementação de tais ações pode perfeitamente contribuir para superação desses entraves.

Sicsú et.al. (1996),<sup>1</sup>, analisam as principais ações que poderiam contribuir para estruturação de setores produtivos no Nordeste brasileiro

voltadas para as pequenas e micros unidades produtivas. Entre as ações citadas pelo autor para criação de um ambiente propício à microempresa estão:

- “capacitação das empresas para a comercialização de produtos e serviços em ambientes globalizados, para se conseguir padrões de competitividade internacional, mesmo para empresas de atuação em mercados de âmbito local e regional, de modo a aproveitar um fator diferencial da região NE, que é a sua localização”;
- “adequação da oferta de crédito às necessidades da pequena empresa nordestina, de modo que o crédito não se torne à causa de mortalidade das empresas, mas sim o combustível do desenvolvimento desse segmento empresarial...”;
- “Oferta de capital de risco na região”.

No mesmo estudo, Sicsú et.al. citam escolhas estratégicas para uma colaboração no setor, entre as quais priorizar ações e iniciativas que devem ser apoiadas, selecionando aquelas destinadas a:

- “centrar atuação em pólos, redes e cadeias produtivas. Esse parece ser o caminho mais adequado, pois o modelo que procurava dar atendimento individual às empresas ou a segmentos isolados não tem tido os resultados esperados, principalmente como geradores de efeito-demonstração ou para difundir e ampliar impactos. A abordagem prioritária em pólo (aglomeração geográfica de empresas ou segmentos produtivos) ou em redes ou cadeias produtivas ajuda a ampliar impactos e melhor difundi-los. Breves estudos sobre pólos, rede e cadeias produtivas do Nordeste atual podem facilmente identificar os mais dinâmicos, os de maior potencial de crescimento, os que enfrentam maiores desafios face aos novos padrões de competição etc. Entre essas cadeias produtivas, se escolheria onde atuar”.

Passada uma década da elaboração do estudo citado, pouco mudou na realidade das pequenas e microempresas nordestinas. Na pesquisa realizada neste trabalho questões sobre crédito e capacitação da mão-de-obra ainda aparecem como fortes agravantes do processo de desenvolvimento da competitividade e crescimento da produtividade dos pequenos negócios. Vale salientar que as unidades pesquisadas pertencem a um setor dinâmico que poderia ter se desenvolvido melhor se houvesse apoio sistêmico nos três níveis citados no modelo adotado.

### **5.3 FATORES GERADORES DE COMPETITIVIDADE EM NÍVEL MESO.**

Segundo Almeida et al. Pág.184 **o nível meso:**

“Considera a estrutura produtiva local e os elos das principais cadeias produtivas prevaletentes, inclusive as instituições representativas das empresas, serviços de apoio tecnológico, crédito dos atores sociais locais na determinação das condições de organização empresarial e na forma de relação entre empresas e instituições locais, existência de redes de cooperação entre grandes, médias e pequenas empresas, etc. São os que, mesmo não inteiramente controlados pela empresa, estão parcialmente sob sua área de influência e caracterizam o ambiente competitivo que enfrenta diretamente. Dizem respeito: a) ao comportamento do mercado do produto (tamanho, grau de exigências em termos de qualidade, etc.); b) à configuração da indústria (tendência do progresso tecnológico, esforço em P&D, relacionamento com fornecedores e clientes, etc.); c) articulações entre o Estado e atores, no sentido de desenvolverem políticas de apoio específico, fomento à formação de estruturas e articulação dos Processos de aprendizagem em nível da sociedade, etc.

**5.3.1 ESTRUTURA PRODUTIVA** – A estrutura produtiva de jóias em Pernambuco é composta por empresas de micro e pequeno porte que executam principalmente jóias em prata. Nas unidades pesquisadas apenas 03 empresas trabalham o ouro de forma significativa. A pesquisa não observou em nenhuma unidade a presença de produção em escala. O método produtivo empregado é a execução de pequenos lotes de modelos variados, o que evidencia a tendência dos dirigentes para competir usando a estratégia da diferenciação onde o valor agregado é maior em função do design e da definição de acabamento proporcionado pela etapa manual que incide na elaboração das peças.

Pernambuco é o 10º. Mercado brasileiro de jóias, segundo pesquisa da Target Marke e IBGE, 2003, citado pela FIESP, 2003. A demanda se mostra

crecente no estado, tendo esta pesquisa de campo observado aumento do número de lojas de joalheria nos principais centros comerciais da capital. Com relação ao mercado mundial, segundo o IBGM, 2004, o segmento é considerado “dinâmico” pois apresenta taxa de crescimento acima de 4% ao ano e o Brasil tem conseguido aumentar sua participação nesse mercado. O mesmo estudo, realizado pelo IBGM em 2003, também concluiu que ainda há um grande potencial a ser explorado pelo país no mercado internacional porque grande parte das exportações dessa cadeia ainda é constituída por ouro e pedras em bruto, o que causa perdas expressivas de recursos para a economia.

A exigência do consumidor de jóias pode ser considerada alta. O produto, segundo informações dos produtores e lojistas entrevistados e também pesquisas realizadas pelo setor de competitividade da FIESP, 2003, normalmente é associado a um presente especial, se adquire também como um investimento e para muitos consumidores é também um símbolo de “status”. Portanto, a qualidade da matéria-prima, a beleza, o acabamento, o certificado de garantia são variáveis importantes na decisão de adquirir o produto.

Os produtores pernambucanos são conscientes da importância de atender adequadamente as expectativas da demanda em relação aos produtos, porém muitos não o fazem completamente e alegam falta de capital, falta de conhecimento, carência de mão-de-obra mais qualificada na área de marketing e desenvolvimento de produtos. Contudo, apesar dessas dificuldades, o setor não parece enfraquecido, a julgar pelo interesse dos que atuam no segmento, e quanto aos métodos produtivos utilizados se assemelha a alguns pólos menores da região Nordeste e até de outras regiões que foram relatados no terceiro capítulo deste trabalho.

O que a pesquisa concluiu sobre este ponto é que o setor não está totalmente estruturado para ingressar no mercado internacional. Contudo, se houver um esforço conjunto das empresas e entidades no sentido de superar os entraves provenientes da falta de equipamentos (que depende de crédito), melhor qualificação de mão-de-obra, que pode ser gradualmente resolvido ou

atenuado se houver oferta de cursos específicos para o setor, consolidação de uma associação para representar a categoria e buscar maior integração com as entidades locais e com setor de forma mais ampla no nível nacional, haverá grande possibilidade de, no curto prazo, alcançar outros mercados aproveitando o momento de demanda favorável e a tradição desse setor em Pernambuco em criar novos modelos de jóias e, com suas unidades pequenas e flexíveis, utilizar novos insumos e se adequar facilmente às mudanças e melhorias no processo produtivo que normalmente esse mercado requer.

**5.4 A CADEIA PRODUTIVA DE JÓIAS EM PERNAMBUCO** – A cadeia produtiva é formada por:

**a) FORNECEDORES:** (de ouro, prata, pedras e insumos):

**b) PRODUTORES DE JÓIAS:** pequenas e micros unidades produtivas que atuam no setor, a maioria há mais de 10 anos, e produzem jóias de ouro, ouro e prata e prata em pequenas quantidades e modelos diferenciados.

**c) COMERCIANTEs** (este elo é composto principalmente por comerciantes varejistas e vendedores autônomos):

**d) SERVIÇOS DE APOIO** (Sebrae, Fiepe, Centro de design de Pernambuco, Senai, entidades financeiras).

O desenvolvimento do pólo joalheiro de Pernambuco depende em grande medida da integração e apoio dessas instituições. Esta pesquisa apurou as seguintes informações acerca dos serviços existentes nas entidades que podem beneficiar o setor de joalheria:

**Sebrae** – existe no Sebrae um projeto de exportação de produtos artesanais, objetos de design, obras de arte e outros produtos relacionados. Conforme informações obtidas no próprio órgão, o objetivo desse projeto é incentivar a exportação de produtos com maior agregado onde as jóias e

acessórios de joalheria poderiam ser enquadrados. Entre os produtores entrevistados apenas dois participam desse programa.

**Fiepe** - a Federação da Indústria de Pernambuco através do Centro Internacional de Negócio - CIN incentiva as exportações de produtos através de palestras, rodadas de negócios, seminários sobre exportação e participação em feiras e eventos em outros países. Das unidades entrevistadas durante a pesquisa apenas 03 já haviam participado desses eventos promovidos pela Fiepe, o que mais uma vez demonstra que o processo de integração entre empresas e entidades não está desenvolvido o suficiente e que apesar de ser uma situação comum nos arranjos produtivos emergentes exige atenção de ambas as partes para tornar essa integração mais densa e produtiva no menor tempo possível e assim contribuir para consolidação do arranjo produtivo local do setor.

**Senai** – O Senai de Pernambuco atualmente não possui cursos para formação de joalheiros. Esses cursos são importantes para o setor porque desenvolvem técnicas de soldagens, modelagens, fundição, cravação e acabamento que são etapas importantes na agregação de valor desses produtos.

**Centro Pernambucano de Design** – em convênio com o SEBRAE, o centro de design de Pernambuco, além da promoção de eventos, desenvolve logomarcas, material de comunicação visual, embalagens de acordo com o estilo do produto e o consumidor que o produtor pretende atingir. Esse serviço deve ser bem aproveitado pelo segmento porque jóia é um produto sofisticado e requer apresentação adequada. Vale acrescentar que para os produtores que pretendem ingressar no mercado externo, embalagem é fator primordial. Informações obtidas em empresas que já exportaram ou continuam exportando sugerem que, em alguns casos, a importância da embalagem assemelha-se a da jóia. Além de obedecer aos critérios de qualidade, variam de acordo com

estilo das peças e o material utilizado em sua fabricação. Dessa forma, para que os pequenos produtores possam atender tais requisitos precisam de uma assessoria especializada e que normalmente não podem arcar com os seus custos.

Segundo informações desse órgão, a partir do segundo semestre de 2006 será oferecido um curso de design e teoria de execução de jóias. Será o primeiro curso dessa natureza e pode ser considerado um avanço tecnológico para o setor.

**Entidades de apoio creditício** – 80% dos entrevistados declararam ter carência de capital de giro e dificuldade de acesso ao crédito. Nos pólos das regiões mais desenvolvidas existem Programa Setorial Integrado – PSI, coordenados pelo IBGM em parceria com Apex-Brasil, que envolve toda cadeia produtiva de gemas e jóias e estimula a integração dessa cadeia para formação de arranjos produtivos locais. Estudos do IBGM ressaltaram o impacto positivo desses programas nas aglomerações produtivas, que além de possibilitar o acesso ao crédito através de convênio com a APEX, BNDES e outras instituições, promoveu a melhoria tecnológica do setor mediante capacitação da mão-de-obra e também a integração comercial em nível nacional e internacional através de eventos direcionados ao setor.

Em Pernambuco não existe PSI, porém o IBGM apóia o setor, o segmento nacionalmente e atua em convênio com o Sebrae. Inclusive o Sebrae de Pernambuco dispõe de todas as informações sobre os programas apoiados pelo IBGM através de CDs, catálogos de tendências de jóias, etc. Fica assim como sugestão desta pesquisa que os produtores busquem as informações necessárias e avaliem a possibilidade de constituir um PSI de jóias para Pernambuco.

**e) INSTITUIÇÕES REPRESENTATIVAS DAS EMPRESAS:** não foi encontrada nenhuma instituição devidamente constituída. Existe um projeto de associação, conforme informações obtidas durante a pesquisa, cujo principal objetivo é

buscar apoio junto às instituições para implementação de cursos de capacitação direcionado ao setor, promoção de feiras e eventos que permitam maior integração do setor com os Estados de outras regiões do país e linhas de crédito que atendam as necessidades de compra de equipamentos e capital de giro para as unidades.

A conclusão da pesquisa sobre este ponto é que cada entidade, isoladamente, oferece programas que podem beneficiar o segmento joalheiro, o que falta é um projeto comum das entidades que apóie o setor de forma mais específica, a exemplo do convênio firmado entre a FIESP e o Sebrae de São Paulo para identificação e desenvolvimento de APLs, que produziu impacto bastante positivo na região metropolitana e em algumas aglomerações produtivas do interior do estado de São Paulo.

## **5.5 FATORES GERADORES DE COMPETITIVIDADE EM NÍVEL MICRO**

Segundo Almeida et.al. (2003, 184):

“Nível Micro – é representado pela ambiência interna às empresas e considera os aspectos gerenciais, tecnológicos e as estratégias empresariais. Refere-se aos aspectos que estão sob a esfera de decisão da própria empresa que, através deles, procura diferenciar-se de seus competidores. Podem-se incluir aí: a) os estoques de recursos acumulados na empresa; b) as vantagens competitivas que possui e a capacidade de ampliá-las; c) a eficácia de gestão, a capacitação tecnológica, a produtividade dos recursos humanos, etc. seu resultado é a obtenção de eficiência, qualidade, flexibilidade, e rapidez de reação, estando muitas delas articuladas em redes de colaboração mútua.

**a) ESTOQUES DE RECURSO HUMANOS ACUMULADOS NA EMPRESA:**a maior parte da mão-de-obra que opera no setor se formou nas oficinas de jóias. Os gestores consideram a atividade fascinante, não apenas pelo retorno financeiro, mas principalmente pelo lado envolvente da atividade criativa e da

beleza das pedras e das jóias. Os empregados e colaboradores em geral também enfatizam esse aspecto cativante da atividade, de modo que encontram sentido no trabalho que desenvolvem. A pesquisa identificou muita parceria entre gestores e colaboradores, sendo comum encontrar nas unidades pessoas que há mais de 10 anos trabalham juntas e constituem equipes bastante coesas. Expressiva maioria dos entrevistados considera a habilidade da equipe e capacidade criativa como principal elemento patrimonial da empresa. Os dirigentes expressaram a necessidade de capacitar os jovens de forma mais rápida através de cursos específicos para o setor e qualificar alguns dos mais antigos colaboradores para executar a etapa de cravação de pedra, que normalmente é terceirizada. Há, contudo, carência de pessoal qualificado na área de marketing e gestão de negócios para atuar num ambiente globalizado. Uma parceria com as instituições de apoio poderia ser uma solução, pelo menos no curto prazo.

**b) AS VANTAGENS COMPETITIVAS QUE POSSUI E A CAPACIDADE DE AMPLIÁ-LA.** A principal vantagem competitiva desse segmento, observada pela pesquisa, foi à versatilidade dos designers, artesãos e artistas plásticos para criar e executar modelos variados e jóias e coleções temáticas. O percentual de unidades com designer exclusivo foi de 40% e mesmo alguns entrevistados que compõem o grupo dos 35% que reproduzem peças tradicionais e modelos indicados pelos clientes declararam criar alguns modelos e fazer adaptações em modelos existentes. Para competir no segmento de jóias diferenciadas a criatividade é um importante fator, é através dos designers que está se formando a imagem da jóia brasileira no mercado internacional, conforme descrito o primeiro capítulo deste estudo. Outra vantagem importante é o acesso à matéria-prima, a exemplo dos demais produtores brasileiros, os pernambucanos podem contar com a diversidade e qualidade das pedras brasileiras, além dos insumos locais como madeira, granito, fibras vegetais, derivados do côco e outros produtos de baixo custo que agregam valor a jóias de ouro e prata. O custo de mão-de-obra é inferior ao praticado na região

sudeste, conforme análise do nível macro descrita no capítulo III deste estudo, constituindo também uma vantagem comparativa para o setor, tendo em vista que algumas etapas do processo produtivo são intensivas em mão-de-obra.

Quanto à capacidade de ampliar a vantagem competitiva proveniente da tendência criativa dos designers e artesãos locais, a pesquisa verificou que os mais antigos na profissão estão motivados em fazer novos lançamentos e os mais jovens mostraram entusiasmo em permanecer e se aperfeiçoar no ramo. Quanto à matéria-prima disponível a pesquisa não encontrou nenhum indicativo de escassez e sim muito estudo do IBGM para melhoria do seu manuseio e exploração mais eficaz o que sugere que o setor poderá contar com matéria-prima ainda melhor no futuro. Finalmente, o ritmo de ampliação da mão-de-obra disponível para o setor dependerá do maior adensamento dos elos da cadeia produtiva, especialmente dos produtores e entidades de apoio, e também do desenvolvimento do arranjo produtivo no estado.

### **c) eficácia da gestão, capacidade tecnológica e produtividade dos recursos humanos.**

A análise da pesquisa de campo identificou que há uma grande concentração de atividades no gestor das unidades. Em algumas, a mesma pessoa cria os modelos, administra a produção e ainda participa da comercialização. Normalmente o gestor trabalha em média 10 horas por dia e se envolve demasiadamente na parte operacional da empresa. O investimento na gestão estratégica é pequeno ou nulo e a maioria das empresas emprega todos os esforços apenas para manter a unidade funcionando.

A tradição desse segmento em Pernambuco contribui positivamente para eficiência do processo produtivo em função, principalmente, das etapas mais intensivas em mão-de-obra agregarem valor em função do design, contudo, a ausência de cursos de capacitação e a carência de recursos para aquisição de equipamentos mais modernos constituem obstáculos para aumento da produtividade e do crescimento do setor.

A análise da pesquisa sugere que em nível micro existe potencial para desenvolvimento de um arranjo produtivo local – APL e que o esforço conjunto de produtores e entidades será necessário para atenuar as dificuldades e permitir o crescimento e participação desse segmento pernambucano no mercado internacional.

## Capítulo 6 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo mostrou a importância da indústria joalheira na geração de divisas para o país, empregos e agregação de valor. A pesquisa também ressaltou o quanto essa indústria é sensível às políticas públicas, especialmente à questão tributária.

O Brasil detém vantagens comparativas naturais devido à disponibilidade de matéria-prima. Dados do Gold Fields Mineral Service-GFMS (2005), e IBGM (2003) indicam que aproximadamente um terço de todas as gemas do mundo estão em solo brasileiro e que o Brasil em 2004 produziu 42 mil toneladas de ouro ficando em 13º lugar na produção mundial deste metal. Dos produtores pernambucanos entrevistados apenas 5% declarou ter dificuldade de acesso à matéria-prima o que pode ser explicado pela facilidade de transporte desses produtos de pequeno volume e preço alto que torna o custo de transporte pouco significativo para os produtores.

Pesquisa do IBGM (2003) também ressaltou que o Brasil possui algumas vantagens competitivas importantes para produzir no segmento de jóias diferenciadas aproveitando a diversidade de materiais, a criatividade dos designers e a estrutura flexível de suas pequenas empresas para inovar e alcançar novos mercados. A pesquisa de campo realizada no decorrer deste trabalho também identificou essas vantagens nas unidades produtivas de Pernambuco.

As jazidas de pedras preciosas e gemas brasileiras estão mais concentradas em algumas regiões do país, porém os produtos manufaturados dessas jazidas são disponibilizados para todo território nacional. Os produtores também contam com a opção de adquirir essas pedras diretamente dos fornecedores do Sul e Sudeste que oferecem catálogos com imensa variedade de produtos para entrega em 24 horas a partir do pedido. O metal utilizado na fabricação das peças é disponibilizado aos produtores nos mercados oficial e paralelo em todo país, sem diferenças

expressivas de preço. A pesquisa não identificou escassez de nenhum item relacionado à matéria prima.

Pernambuco tem tradição em criação, produção e uso de jóias de qualidade. Texto de Gilberto Freire publicado no livro *O Açúcar: a civilização que a cana criou*, 2002, relata a opulência e o luxo dos senhores de engenho baianos e pernambucanos e de suas senhoras cobertas de jóias e pedras preciosas. As jóias usadas naquela época, séc. XVII eram importadas da Europa e do oriente, trazidas pelos navios que tinham em Recife e Salvador seus pontos de escala. Esses fatos podem contribuir para justificar o interesse do pernambucano pela atividade joalheira porque havia matéria-prima disponível, e alguma tecnologia mesmo que rudimentar para fabricar peças para uma classe social que não tinha acesso às jóias importadas. A pesquisa pode identificar a partir da observação de peças de coleções particulares de famílias pernambucanas e dos seus depoimentos, que existe uma forte relação entre os acontecimentos daquele século citado e a evolução dessa atividade em Pernambuco.

A partir de 1980 Pernambuco iniciou a elaboração de jóias diferenciadas, antes das outras regiões do país. Contudo, ainda não consolidou o pólo produtivo e não ocupou adequadamente seu espaço no mercado local e nacional provavelmente pela falta de entidades representativas do setor, ausência de programas de apoio específicos, falta de integração entre as empresas e instituições que dispõem de programas que mesmo não sendo específicos para jóias podem ser aproveitados pelo segmento. O mercado de jóias é muito competitivo e exige dinamismo do setor produtivo. Em Pernambuco esse segmento é composto principalmente por pequenas e microempresas razão porque é importante a ação conjunta das entidades de apoio no processo de consolidação do pólo produtivo. Os produtores também têm um importante papel nesse processo que é o de encontrar a forma mais adequada de associação para buscar juntos o apoio necessário e o reconhecimento da importância dessa atividade para o estado.

Em nível meso ainda há muito por fazer. O relacionamento do setor produtivo com as entidades é típico de um arranjo produtivo em potencial. Se houver maior interação entre os elos da cadeia, especialmente agentes e entidades, o setor poderá vencer mais rapidamente os gargalos existentes e consolidar o arranjo produtivo gerando benefício para toda cadeia produtiva.

O estudo concluiu que o estilo das jóias produzidas em Pernambuco está de acordo com a tendência das jóias brasileiras divulgadas pelo IBGM, com ênfase no design e utilização de insumos regionais. Isto posto, podemos entender que o setor pode tornar-se competitivo no segmento de jóias diferenciadas. O processo produtivo é tipicamente uma manufatura. São raros os artesãos que utilizam processo exclusivamente artesanal. Há emprego de equipamentos mecânicos, porém o processo é intensivo em mão-de-obra em quase todas as etapas. Não foi encontrada nenhuma unidade estruturada para produção em escala industrial, o que demonstra que Pernambuco não deve competir em linha de jóias populares, de baixo valor agregado. A produção de jóias populares exige elevada escala de produção, investimento expressivo em mecanização do processo produtivo e eficiência na comercialização normalmente sendo utilizada a distribuição em redes de lojas de departamentos, supermercados e vendas diretas através de catálogos. As empresas de Pernambuco não têm capacidade instalada para competir nesse segmento, parecendo também não dispor dos meios para financiar o investimento no curto ou até no médio prazo.

São pouco os pólos brasileiros que conseguem ser internamente competitivo em linhas de jóias populares, a exemplo de Limeira (SP) que começou a investir nesse segmento nos anos 70. Portanto, está tecnologicamente adiantado em relação a Pernambuco.

A pesquisa de campo mostrou que o setor de jóias em Pernambuco é composto por micro e pequenas empresas. Por esta razão seria inadequado adotar a estratégia de competir no segmento de alta joalheria que exige grande investimento em capital de giro, além de equipamentos

sofisticados, mão-de-obra muito especializada, alto investimento em instalações de lojas e marketing dirigido ao consumidor alvo.

Os custos dos fatores assumem papel importante na indústria quando a economia do local onde ela se situa não dispõe de meios para compensar os fatores escassos. No caso do setor joalheiro de Pernambuco a estratégia competitiva que parece a mais adequada seria intensificar e manter uma vantagem competitiva em diferenciação aproveitando os fatores disponíveis locais em forma de:

- Mão-de-obra semiqualficada e qualificada a um custo inferior ao das regiões sul e sudeste, designers e artesãos dotados de criatividade e capacidade para produzir coleções usando insumos facilmente encontrados na região;
- Seguir a estratégia de competir internamente em jóias diferenciadas, enfatizando as características das jóias produzidas em Pernambuco, como a boa definição de acabamento, delicadeza das formas e fazer lançamento de coleções em conjuntos completos de peças (colar, brincos, anel), lançamento de coleções de acessórios em prata ou ouro e prata como fivelas de cinto, acessórios para cabelo, botões de roupa; prendedor de gravata, prendedor de cédulas, broches e chaveiros;
- Participar de feiras nacionais importantes como a Feira Internacional de Jóias - FENINJER, realizada anualmente em São Paulo, onde os produtores podem buscar outros mercados nacionais e dessa forma se preparar para competir em mercados internacionais onde outros produtores brasileiros já obtiveram sucesso, como é o caso dos Estados Unidos, Suíça, França e Alemanha.

A vantagem competitiva em forma de diferenciação proporciona um valor adicionado significativo em função das características especiais do produto e do que elas representam para o consumidor. Aprimorar essa vantagem é uma estratégia correta, conforme os estudos em que este trabalho está fundamentado. Vale lembrar que além dos esforços dos produtores para ampliar e manter as vantagens competitivas existentes é

fundamental a integração das ações do governo através das diversas instituições ligadas ao setor produtivo para promover um ambiente adequado ao aprimoramento das unidades produtivas existentes e surgimentos de novas empresas joalheiras e indústrias correlatas.

## **6.1 SUGESTÕES PARA PESQUISAS FUTURAS**

No Brasil há poucos estudos acadêmicos sobre o setor joalheiro, no Nordeste apenas um trabalho foi localizado pela pesquisa na Universidade federal da Bahia que envolve o setor de pedras preciosas e joalheria, os demais trabalhos em Universidades de outros estados do Nordeste reportam-se apenas ao setor mineral (pedras preciosas, gemas e outros minérios).

Pesquisas dessa natureza poderão servir de base para implementação de projetos específicos na região que possam contribuir para melhoria do setor através de ações conjuntas do setor público e privado. Porém, pesquisas futuras poderão complementar este estudo e explorar aspectos que não fizeram parte dos objetivos do trabalho, mas que serão importantes para adoção de medidas que visem o desenvolvimento do setor, por exemplo:

- Peso da Indústria de jóias na economia de Pernambuco e seu grau de dinamismo;
- Por que o setor em Pernambuco está estagnado enquanto surgem novos pólos?
- Ações para ampliação da oferta no setor;
- Perfil do consumidor de jóias em Pernambuco;
- processo produtivo de jóias: como padronizar algumas operações do processo produtivo sem comprometer a diferenciação das peças;
- Canais de distribuição de jóias para o comércio exterior: intermediários das exportações X importadores diretos.

Este estudo buscou evidências do dinamismo do setor de jóias no mercado mundial e analisou o desempenho dessa indústria brasileira internamente e no mercado mundial. A pesquisa de campo avaliou essa atividade no estado de Pernambuco e em que medida ela pode contribuir para a geração de emprego, inclusão de jovens no mercado de trabalho e melhoria da qualidade de vida do pessoal ocupado no setor.

Finalmente, este estudo que não é um fim em si mesmo nem fecha todo o ciclo das observações necessárias ao mapeamento do setor, espera contribuir para atrair as atenções de pesquisadores, dirigentes das organizações produtivas e das instituições públicas para importância desse segmento no estado de Pernambuco que se mantém estagnado enquanto surgem pólos em locais onde há 15 ou 20 anos não havia indícios dessa atividade produtiva.

## 7- REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBUQUERQUE, Paulo Tadeu de S, **Ourivesaria em Pernambuco**: Recife: IPHAN, 1991.

ALMEIDA, Manoel Bosco de; LIMA, Ricardo Chaves; ROSA, Antonio Lisboa Teles da; GALVÃO, Olimpio de Arroxelas. **Identificação e avaliação de aglomerações produtivas**: Uma proposta metodológica para o Nordeste. Recife: IPSA/PIMES, 2003.

ARBACHE, Jorge. S, **Comércio internacional, competitividade e políticas públicas no Brasil**, Brasília: Ipea, 2002 (texto para discussão 903).

CAVES, Richard E. Frankel, JEFFREY A. Jones, Ronald W. **Economia Internacional: comércio e transações globais**. São Paulo: Saraiva, 2001.

BRASIL. MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR. **Políticas e ações para cadeia produtiva de gemas e jóias**, Brasília: Brisa, 2005.

FAGGIONE, Kátia. **Novas tecnologias para joalheria e acessórios**. Rio de Janeiro: Portal de Jóias, 2003.

FAIRBANKS, Michael; LINDSAY, S. **Plowing The Sea**: Nurturing the Hidden sources of growth in the developing world. Boston: Harvard Business School Press, 1997.

FIESP - Federação da Indústria de São Paulo. **Projeto setorial** (Fórum de Competitividade). São Paulo, 2003.

FIESP – **Competitividade do setor de jóias do pólo de São José do Rio Preto**. São Paulo: CNI/Sebrae, 2002.

FRANCESCHI, Humberto M. **O Ofício da Prata no Brasil**. Rio de Janeiro: Studio HMF, 1988.

GALVÃO, Olimpio J. de Arroxelas, VERGOLINO, J. Raimundo de Oliveira. **O comércio e inserção competitiva do Nordeste no exterior e no Brasil**. Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil, 2004.

HAGUENAUER, Lia, et. Alii. **Evolução das cadeias produtivas brasileiras na década de 1990**. Vol. 3. Niterói: ANPEC, 2002.

HORTA, M. H; SOUZA, C.F. **A inserção das exportações brasileiras: análise setorial no período 1980/96**. BNDES. Rio de Janeiro, 2000 (texto para discussão, 736)

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEMAS E METAIS PRECIOSOS. **Políticas e ações para cadeia produtiva de gemas e jóias, Brasília: Brisa, 2005**.

KRUGMAM, P.R.; OBSTFELD M. **Economia Internacional: teoria e política**. São Paulo: MAKRON Books, 2001.

LIMA, João Policarpo, KATZ Fred. **Comércio externo e estratégias de crescimento: uma visão a partir do Nordeste**. Em anais do XXV Encontro Nacional de Economia: Recife, 1997.

O AÇÚCAR: **a civilização que a cana criou**. Recife: Instituto Cultural Bandepe, 2002.

PORTER, M. **A vantagem competitiva das nações**. Rio de Janeiro: Campus, 1989.

PORTER, M. **Competição: estratégias competitivas essenciais.** Rio de Janeiro: Campus, 1999.

PORTER, M. **Estratégias competitivas: técnicas para análise da indústria e da concorrência.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

SEBRAE Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. **Metodologia de Desenvolvimento de Arranjos Produtivos Locais.** Projeto Promos, Recife: Sebrae, 2004.

SICSÚ, Abraham Benzaquén. **Evolução do paradigma tecnológico Industrial e novas formas de apoio às organizações industriais.** Trabalho apresentado no II encontro de economistas da língua portuguesa. Recife: Sebrae, 1996.

TORMIN, T. **Cadeia produtiva de gemas e jóias.** Brasília: IBGM, 2003.

**SITES DE INTERESSE:**

BNDES. Seminário Arranjos Produtivos Locais e Desenvolvimento. Rio de Janeiro: 2004.

Disponível em < <http://www.bndes.gov.br/conhecimento/seminário/apl.pdf>>

MDIC – Ministério do Desenvolvimento da Indústria e Comercio Exterior. Disponível em < <http://www.mdic.gov.br>>.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em <<http://www.ibge.gov.br>>.

JÓIA DO BRASIL. Disponível em < <http://www.joiabr.com.br/comex>>.

IBGM – Instituto Brasileiro de Gemas e Metais Preciosos. Disponível em <<http://www.ibgm.com.br>>.

IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Disponível em <http://www.ipea.org.br>.

FUNCEX – Fundação de Estudos do Comércio Exterior. Disponível em <<http://www.funcex.com>>